

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

No 193

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Maurice BOUSSEAU

Externe des Hôpitaux de Paris

Né à Cholet le 21 Février 1905

LE DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE
ET SON TRAITEMENT
PAR LA MÉTHODE DE GONIN

Président : M. TERRIEN, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

No

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Maurice BOUSSEAU

Externe des Hôpitaux de Paris

Né à Cholet le 21 Février 1905

LE DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE
ET SON TRAITEMENT
PAR LA MÉTHODE DE GONIN

Président : M. TERRIEN, Professeur

PARIS
LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS
91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1932

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.....	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	GRÉGOIRE.
Physiologie.....	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	LENORMANT.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LA VASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
	CARNOT.
Clinique médicale.....	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.....	MAUCLAIRE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN..... Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) Pathologie médicale.
 BROCC..... Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ..... Pathologie médicale.
 BUSQUET..... Pharmacologie.
 CADENAT..... Pathologie chirurgicale.
 CATHALA..... Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELO..... Pathologie médicale.
 ÉCALLE..... Obstétrique.
 FEY..... Urologie.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 GATELLIER... Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 GIROUD..... Histologie.
 HARVIER..... Pathologie médicale.
 HAZARD..... Pharmacologie.
 HOVELACQUE. Anatomie.
 HUGUENIN... Anatomie pathologique.
 HUTINEL..... Pathologie médicale.
 JOANNON..... Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LEVEUF..... Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI Neuro-psychiatrie.
 LIAN..... Pathologie médicale.
 MILLOT..... Histologie.
 MONDOR..... Pathologie chirurgicale.
 MOREAU..... Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOURE..... Pathologie chirurgicale.
 MULON..... Histologie.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 OLIVIER..... Anatomie.
 PIÉDELIÈVRE.. Médecine légale.
 PORTES..... Obstétrique.
 QUÉNU..... Pathologie chirurgicale.
 RICHTER Fils... Physiologie.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 SÉZARY..... Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur).... Pathologie médicale.
 VAUDESCAL... Obstétrique.
 VELTER..... Ophtalmologie.
 VERNE..... Histologie.
 VIGNES..... Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUENIOT..... Obstétrique.
 LEQUEUX..... Obstétrique.
 LEROUX..... Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 RETTERER.... Histologie.
 ZIMMERN..... Physiologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI.....	Clinique médicale.	MATHIEU.....	Clinique chirurgicale.
CHIRAY.....	Clinique médicale.	MOCQUOT.....	Clinique chirurgicale.
DEBRÉ.....	Clinique médicale.	PROUST.....	Clinique chirurgicale.
DUVOIR.....	Clinique médicale.	SCHWARTZ....	Clinique chirurgicale.
BASSET.....	Clinique chirurgicale.	LE LORIER....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU....	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL..	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER..	Clinique chirurgicale.	METZGER.....	Clinique obstétricale.

V — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.....	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé.....		Education physique.
LEDOUX-LEBARD.....		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR BOUSSEAU

Ancien interne des Hôpitaux de Paris
Ex-chef de clinique ophtalmologique au « Parvis »
et à l'hôpital Saint-Louis (1865)

A MA MÈRE

A MON PÈRE

LE DOCTEUR BOUSSEAU

Chevalier de la Légion d'honneur
Médecin Chef de l'hôpital de Cholet

*En témoignage d'admiration et
de tendresse.*

A MES ONCLES

LE DOCTEUR ÉTIENNE VACHEZ

LE DOCTEUR ANDRÉ MACQUART

LE DOCTEUR PIERRE VACHEZ

LE DOCTEUR MAURICE GLEISE

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

LE DOCTEUR F. TERRIEN

Officier de la Légion d'honneur
Professeur de clinique ophtalmologique à la Faculté

En témoignage de la reconnaissance que nous lui devons pour la dette contractée envers lui dans les deux années que nous avons eu l'honneur de passer à la Clinique Ophtalmologique de la Faculté sous sa direction si clairvoyante et si bienveillante.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre dévouement respectueux, et accepter tous nos remerciements.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PROSPER VEIL

Chef de clinique ophtalmologique à la Faculté

A MONSIEUR LE DOCTEUR
MARC-ADRIEN DOLLFUS

Chef de clinique ophtalmologique à la Faculté

*Qui nous ont éclairé dans l'étude
du décollement de la rétine et
nous ont toujours aidé de leurs
précieux conseils.*

A MES MAÎTRES
DANS LES HOPITAUX D'ANGERS

MONSIEUR LE PROFESSEUR BOQUEL

Directeur de l'École de médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR DÉNÉCHAU

Professeur de clinique médicale

MONSIEUR LE DOCTEUR TURLAIS

Professeur de physiologie à l'École de médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR MARTIN

Professeur de pathologie chirurgicale

MONSIEUR LE DOCTEUR VINSONNEAU

Professeur de clinique ophtalmologique

MONSIEUR LE DOCTEUR METZGER

Professeur d'anatomie à l'École de médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR BRIN (*in memoriam*)

Professeur de clinique chirurgicale

A MES AUTRES MAÎTRES
DANS LES HÔPITAUX DE PARIS

Stage

MONSIEUR LE DOCTEUR BABONNEIX

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEREBoullet

Médecin de l'Hôpital des Enfants-Assistés

Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR JOUSSET

Médecin de l'hôpital Laënnec

MONSIEUR LE DOCTEUR LAUNAY

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE PROFESSEUR CLERC

Médecin de l'hôpital Lariboisière

Professeur de pathologie médicale à la Faculté

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHAILLOUS

Ophthalmologiste de l'hospice national des Quinze-Vingt

A MONSIEUR LE DOCTEUR FAVORY

Ophtalmologiste des Hôpitaux

A MESSIEURS LES DOCTEURS

CASTERAN, RENARD, BLUM, M^{lle} BRAUN,

HUDELO, DUPUY-DUTEMPS

Anciens Chefs et Chefs de clinique à la Faculté

A MESSIEURS LES DOCTEURS

A. BRUNEAU, GALESOWSKY, CHÉNÉ,

FANTON-D'ANDON, BIGOT

AVANT-PROPOS

La question du traitement du décollement de la rétine a fait ces dernières années l'objet d'études très intéressantes, elle reste encore à l'ordre du jour.

Parmi les méthodes chirurgicales nouvelles qui ont transformé le pronostic visuel de cette affection si grave, la thermo-ponction oblitérante de Gonin est actuellement la meilleure car elle permet d'obtenir des guérisons complètes dans bon nombre de cas.

Ce travail a pour but l'étude exclusive de cette méthode.

Après avoir rappelé les différentes théories pathogéniques, nous avons étudié tout spécialement la déchirure, insistant sur sa fréquence, ses différentes formes, son repérage et son importance dans le décollement spontané. Puis nous avons décrit la technique de Gonin : les soins qui précèdent l'intervention, la thermo-ponction oblitérante elle-même et les suites opératoires.

Comparant les différentes statistiques à la nôtre nous avons constaté qu'elles concordent en tout point, et envisageant les succès et les insuccès de la

méthode, nous avons essayé d'en dégager les lois qui président à son application.

Enfin, après un essai de pathogénie basé sur la fréquence des déchirures que nous trouvons dans près de 80 % des cas. Nous avons terminé en indiquant que la thermo-ponction oblitérante de Gonin est une des meilleures, sinon, la meilleure des méthodes actuelles puisqu'elle nous donne 43 % de guérisons complètes et 60 % (59,3) de résultats nettement positifs.

Notre opinion est basée sur l'Observation des malades que MM. Prosper Veil et Marc Adrien Dollfus ont opérés ; nous tenons à leur exprimer ici toute notre reconnaissance et à remercier tout particulièrement le Docteur Veil qui nous a donné l'idée de ce travail et nous a aidé de sa compétence.

CHAPITRE PREMIER

PATHOGENIE DU DECOLLEMENT

C'est au début du xix^e siècle qu'il nous faut remonter pour trouver les premiers traités où l'on parle de décollement chez l'homme. À la suite des ouvrages de Warle et Wardorp sur « l'hydropisie sous-rétinienne », trois théories sont en présence cherchant une explication à ce fait nouveau de la pathologie oculaire :

1^o Arlt, en 1853, émet la théorie du soulèvement. Pour lui, un exsudat se produit derrière la rétine, la repoussant en avant et provoquant une poche. Cet exsudat serait dû, soit à une choroïdite exsudative, soit à une rétinite brightique, soit à un obstacle circulatoire par tumeur du voisinage (1)

2^o De Graefe, en 1854, observant déjà la fréquence du décollement chez les myopes, émet la théorie de la distension : la rétine, en raison de sa faible extensibilité, ne peut suivre les autres membranes oculaires dans leur accroissement et se décolle.

3^o Enfin, nous devons la théorie de l'attraction

(1) D^r ALIBERT (M^{me}), *Thèse* 1931, Paris.

à Muller qui, en 1866, attira l'attention sur la rétraction cicatricielle du vitré.

Dans la seconde moitié du xix^e siècle apparaissent de nouveaux travaux et, pour la première fois, la notion « déchirure » entre dans la pathogénie du décollement (Bib. 5-199).

Ivanof voit en elle la cause déterminante du décollement de la rétine qui d'ailleurs serait presque toujours précédé du décollement du vitré. Cette opinion sera reprise plus tard par Wecker.

Léber décrit la dégénérescence fibrillaire du vitré « rétraction de fibrilles tiraillant la rétine, l'attirant en avant et provoquant une déchirure au point d'adhérence ».

Son élève, Nordenson, applique cette théorie au décollement observé dans les rétinites et les tumeurs choroïdiennes. Schwegger, Becker, Pagenstecker s'opposent à une telle généralisation.

Raelhmann étudie les liquides sus et sous-rétiniens et conclut que « la grande richesse en albumine du liquide sous-rétinien permet de croire que ce liquide provient des vaisseaux choroïdiens : osmose produite par altération du corps vitré ».

Si bien qu'à la fin du xix^e siècle, on peut voir s'affronter trois théories :

- 1^o Celle de la diffusion (osmose) de Raelhmann.
- 2^o Celle de l'exsudation (Arlt, Hartmann, Ruyler, Schmidt, 1897).

- 3^o Enfin celle de la rétraction (Leber, 1882), théorie de Muller modifiée.

Depuis 1900 (Bib. 221), des thèses nouvelles viennent s'ajouter aux anciennes et l'on se trouve en présence des théories suivantes :

THÉORIE DE LA RÉTRACTION

Léber dans son œuvre classique *Les affections de la rétine* (1916) nous donne son opinion sur l'origine du décollement spontané idiopathique.

Il attribue le décollement au tiraillement de la rétine par le corps vitré à la suite d'un état de rétraction, de tension qui provoque la déchirure : le liquide vitréen dégénéré s'échappe ainsi derrière la rétine qu'il soulève. Deux faits viennent prouver cette théorie :

1^o Avant la production du décollement une partie du corps vitré est trouvée liquéfiée ;

2^o Il y a toujours une déchirure rétinienne.

Ici apparaît donc, pour l'auteur, « le rôle de l'état fibrillaire du corps vitré, adhérent à la rétine par de fins tractus organisés en pont sur le fond rétinien ».

C'est en 1908 que Léber montra l'existence de formations cellulo-épithéliales à la surface interne de la rétine, opérant leur traction, d'une part sur la rétine, d'autre part sur le corps vitré. Ces formations épithéliales émanent, sans doute, nous dit l'auteur « de la partie ciliaire de la rétine et de l'épithélium pigmentaire ; la condensation du corps vitré est probablement passive ».

Ces hypothèses ont trouvé bien des contradicteurs dans la suite, mais parmi les partisans de ce point de vue, nous devons citer Gonin.

Dans de nombreux travaux, particulièrement dans un rapport au Congrès français d'ophtalmologie (1920), cet auteur plaide chaudement en faveur de la théorie de Léber tout en y apportant quelques petites modifications.

Pour Gonin, le corps vitré joue le rôle principal en ce qui concerne la déchirure et le décollement, rôle favorisé par des adhérences déjà existantes du corps vitré avec la rétine. Cette rétraction du vitré est due — comme le disait Léber — à des troubles de nutrition dans le voisinage du corps ciliaire. Sa condensation est produite par l'incursion dans sa masse de cellules d'origine épithéliale pigmentaires ou non, qui s'organisent en « tractus épithéliaux » et opèrent une traction nette sur la rétine, là où ils sont en contact avec elle. Ceci se constate surtout au niveau des bords de la déchirure. Il est donc presque indiscutable qu'elle en soit le résultat direct.

Le tissu du corps vitré sert de trame à cette incursion d'éléments étrangers et acquiert, de ce fait, une propriété attractive qu'il ne possède pas de lui-même. D'autre part, de simples tractions épithéliales à la surface de la rétine ne sont pas suffisantes ; les déchirures se produisent aux endroits où se trouvent déjà des adhérences, c'est-à-dire au siège d'un foyer chroïdique. L'exsudation de la tunique vasculaire est un phénomène secondaire.

La cause initiale de toutes ces altérations est donc une inflammation équatoriale de cette tunique. Elles sont dues également à des troubles chroniques liés, d'une part à l'âge, à des inflammations de l'uvée et le plus souvent à la myopie.

THÉORIE DE LA DÉGÉNÉRESCENCE VITRÉENNE.

C'est également l'opinion de Vogt : Dans le décollement associé à la myopie, il y a un délabrement de la charpente vitrénne qui se traduit par des lambeaux lâches, effrangés, se déplaçant à tort et à travers lors des mouvements des yeux. Normalement, la même partie revient au même endroit par suite de la consolidation périphérique de la trame du corps vitré. Mais lors que celle-ci se trouve délabrée par suite de graves lésions myopiques, les différentes parties de l'échaffaudage vitrén ne reviennent jamais à la même place : ceci est bien la preuve d'une véritable destruction du corps vitré qui n'est plus fixé à des endroits définis (voir page 18). (75)

La théorie vitrénne trouva des partisans en Siegrost et Schreiller ; Uhthoff et Heine l'approuvèrent en partie, mais la thèse de Gonin se heurta à de nombreux contradicteurs et parmi eux, surtout Jocqs et Sourdille.

Sans dénier la fréquence des déchirures, ce dernier ne lui attribue aucun rôle prépondérant dans le décollement.

Nous reparlerons plus loin de la déchirure rétinienne, à laquelle nous consacrerons un chapitre spécial.

THÉORIE DE L'HYPOTENSION.

A la théorie de la rétraction que nous venons de décrire se joint tout naturellement un symptôme clinique sur lequel Kummel, un des premiers, a insisté : la *pression oculaire*.

Samelsohn, Schnabel et Mauthner avaient déjà noté sa chute et Lauber en a reparlé plus tard. Pour Schnabel, l'abaissement de la tension est la cause principale du décollement sous laquelle se groupent les autres symptômes, de même que dans le glaucome, l'hypertension domine le tableau clinique.

Alors qu'avant la découverte de la tonométrie, on considérait souvent la tension comme normale, on a découvert, dans les cas récents, un abaissement plus ou moins considérable de la tension.

Kummel, parmi 52 cas, a trouvé 45 fois une diminution de tension ; seize cas récents (au 14^e jour) avaient de l'hypotension ; vingt autres cas ont montré 16 fois de l'hypotension, parmi lesquels il s'agissait de six cas récents. Une fois seulement on n'a trouvé que 2 millimètres de différence de pression : la plupart du temps, la différence était beaucoup plus sensible ; il y avait presque toujours hypotonie complète des globes oculaires. Les quatre cas qui ne montraient pas d'hypotension concernaient (à

l'exception d'un cas datant de quatre semaines) des cas de décollement ancien.

(Le procédé de Lagrange se base sur les modifications de la tension puisque son but est de relever la tension abaissée.) Schreiber n'a toutefois pas pu relever d'hypotension au cours de ses observations. Mais Magitot et Alibert dans une toute récente statistique l'ont trouvé onze fois sur 17 cas (199).

Comme on savait que les yeux myopes avaient tendance au décollement rétinien, on a été amené à mesurer la pression chez les malades atteints de ce défaut de réfraction. Hanssen confirme l'hypothèse de Kummel, car dans un tiers des cas environ il a noté une légère hypotension. S'il s'agissait de deux yeux à réfraction différente, Hanssen a trouvé une hypotension bien plus considérable du côté de l'œil le plus myope. (221)

Meessmann fait remarquer que le degré de l'hypotonie va de pair avec le degré de la dégénérescence du corps vitré. On comprend alors qu'il y ait abaissement de la tension dans la myopie intense si la pression intra-oculaire dépend de l'état du corps vitré. Kummel en rapporte trois observations (entre-temps s'en est ajoutée une quatrième) et Vogt et Hageney rapportent également chacun un cas. Le tableau est, le plus souvent, typique : les auteurs ont remarqué une chambre antérieure profonde, par éloignement de l'iris refoulé très en arrière ; une modification de transparence des milieux liquides et une décoloration intense de l'iris comme dans l'iritis

avec dilatation pupillaire. Souvent, l'hypotonie peut se produire avant le décollement ; dans les cas cités, en effet, le décollement, malgré un examen minutieux ne fut diagnostiqué que quelques jours plus tard. Le Docteur Coutela a été également à même de suivre un malade semblable.

Quelques auteurs on trouvé de l'hypertension dans le décollement : particulièrement Fuchs qui, dans un ouvrage assez important, conclut à une évolution hypertensive. D'après lui, il peut se produire d'abord une hypertension qui peut persister dans la suite en dépit d'un décollement — alors qu'il est de règle que la pression s'abaisse dans ce cas.

Récemment le Dr Terson a traité avec succès par le thermo-ponction, un décollement de la rétine compliqué de glaucome absolu (229).

Maggiore a également traité quelques cas semblables, ainsi que Seible. Mais il reste certain que si l'on consulte à peu près toutes les productions et ouvrages ophtalmologiques concernant le décollement, on doit conclure, avec Kummel, que l'hypotonie est le symptôme capital, l'hypertension étant un fait très rare, sortant du cadre des modifications habituelles.

THÉORIE DE L'OSMOSE. THÉORIE DE LA DIFFUSION.

Cette hypotension, résultat naturel de la rétraction du vitré, ne peut se produire sans retentir sur les tissus immédiatement avoisinants.

Kummel nous dit qu'il se fait au niveau des capillaires de la choroïde une exsudation assez considérable soulevant la rétine et provoquant le décollement.

Pour cet auteur, dans les cas récents, le liquide qui est derrière la rétine, derrière la tunique vasculaire et dans la chambre antérieure approfondie est, en tout point, identique, riche en albumine, alors que le liquide du corps vitré a une autre composition.

Vail voit les mêmes origines de décollement de la rétine. Il insiste sur la diminution d'apport de liquide du corps vitré à la suite d'une affection de cellules sécrétrices. Cette affection entraîne l'hypotension et la congestion intense des vaisseaux sanguins de la tunique vasculaire, avec transsudation entre l'épithélium pigmentaire et la rétine (37).

Baurmann considère le décollement de la rétine comme un tableau clinique diamétralement opposé à celui du glaucome. « S'il se produit une fluidification du corps vitré, la question est de savoir si la rétine garde sa place normale ou si elle se déplace en avant, selon le degré de la tension intraoculaire. » Pour lui, il ne s'agit là que d'une question d'équilibre entre les systèmes capillaires choroïdiens et rétiens. Aussi longtemps que la pression intraoculaire sera normale, le système vasculaire rétinien se maintient au même niveau que le système adverse, et il peut y avoir passage de liquide, mais pas d'accumulation. Si, au contraire, la pression descend au-dessous de ce degré critique, un liquide exsudatif s'accumule

dans l'espace sous-rétinien et le décollement se produit.

Pour Hansen, cette hypotension, cette dégénérescence du vitré ne représentent qu'une partie des troubles pouvant donner naissance au décollement, l'autre partie serait l'inflammation rétinienne.

LA RÉTINE. LÉSIONS RÉTINIENNES. THÉORIE INFLAMMATOIRE.

On considérait déjà jadis les états inflammatoires insidieux comme cause de décollement. Leber leur attribue un certain rôle et on insiste beaucoup à ce sujet dans les ouvrages récents.

Heine a mentionné des décollements survenus à la suite d'uvéites tuberculeuses.

Schall attribue toute une série de décollements à la tuberculose et il s'agit, le plus souvent, d'hommes jeunes. Les modifications vasculaires que l'on rencontre toujours dans la rétine et les hémorragies montrent la parenté avec la périphlébite.

Il s'agit donc ainsi, en somme, de décollement secondaire, en tout cas d'une évolution sortant de la normale, ce qui est confirmé par le pronostic plutôt favorable.

Lauber nous donne un cas de décollement qui s'est déclaré à la suite de choroïdite tuberculeuse diffuse et de cyclite, alors que d'ordinaire on se trouve plutôt en face d'une inflammation plus insidieuse.

Lowenstein a observé quatre cas d'inflammation

de la tunique vasculaire avec décollement sur terrain tuberculeux.

Dor et Dimmer voient également l'origine du décollement de la rétine dans la choroïdite tuberculeuse.

A côté de la tuberculose, on incrimine beaucoup également la syphilis : Knapp a observé un décollement dans une rétinite spécifique, ce qui sort également du cadre des décollements idiopathiques.

Di Marzio et Sabbadini dans leur ouvrage tout récent sur le traitement de Gonin (1) disent que dans beaucoup d'observations de décollement de la rétine, ils ont suspecté soit la tuberculose, soit la syphilis et que les traitements généraux appropriés, pratiqués en même temps que l'opération, ont beaucoup amélioré l'état consécutif des malades.

Enfin, certains ont voulu voir, dans les choroïdites d'origine dentaire, dans le rhumatisme articulaire aigu, des causes de décollement.

THÉORIE CAPILLAIRE (SOURDILLE).

A côté de ces théories, il faut citer celle du Professeur Sourdille, thèse nouvelle, soutenue au Congrès d'Ophtalmologie de 1920.

Elle se rapproche de celle de Baurmann : pour Sourdille, la lésion essentielle est l'altération de l'épithélium pigmentaire liée à des lésions choroï-

(1) Firenze 1931 (241).

diennes, d'ordre général ou local, atteignant plus spécialement la chorio-capillaire.

L'apparition du liquide est secondaire au décollement.

L'altération du vitré, quoique fréquente, peut faire défaut.

En tout cas, elle ne joue aucun rôle dans la formation de l'épanchement. Cet épanchement est assez rarement un exsudat. Le plus souvent, c'est un transsudat par altération des parois capillaires sous la dépendance du déficit circulatoire, cause de la lésion épithéliale. — La déchirure n'est que secondaire et ne joue aucun rôle prépondérant.

Sourdille insiste, enfin, sur la fréquence des altérations vasculaires générales.

Avec lui, d'autres auteurs ont travaillé de ce côté et recherché les altérations des fonctions rénales.

LE REIN

Gallois, dans 21 cas de décollements rétiniens a trouvé une déficience nette de la perméabilité rénale. D'après lui « on peut dire que seuls sont négatifs les examens pratiqués sur des malades accusant à l'origine un traumatisme possible ».

Il étudie également l'état endocrinien de ces malades, mais ne peut encore conclure s'il faut considérer ces troubles — surtout hypo ou dysthyroïdie — dans leur rapport avec la tension osmotique ou dé-

clanchant une auto-intoxication qui agirait directement sur la chorio-rétinite.

Enfin, Decker, étudiant le rapport du décollement et des troubles capillaires généraux et locaux, décrit dans le *Journal de Romer* des modifications de l'hydrémie (199).

Prenant comme point de départ ces trois dernières théories, Magitot, et Alibert dans une thèse récente (199) : « Recherches sur l'état général des malades atteints de décollement de la rétine », ont recherché dans 17 cas (tant myopes que séniles) les atteintes de l'état général et surtout du système rénal. Ils se sont demandés « si le décollement est d'ordre purement local, ou si le fonctionnement défectueux d'un organe, un état endocrinien spécial, des modifications vasculaires, ne peuvent pas être à la base de ce décollement ». Après avoir recherché le fonctionnement rénal (urée sanguine, constante d'Ambard, épreuve de la phénol-sulfone-phtaléine, épreuve de l'hydrémie d'après la méthode de Karl Schmidt) ; après avoir fait l'examen du sang (temps de saignement, de coagulation. Numération globulaire et formule leucocytaire) ; après avoir examiné l'état endocrinien (métabolisme basal, etc) : ils n'ont trouvé que dans trois cas sur 17 une légère déficience rénale et ont conclu que l'état général paraît altéré, même chez des sujets jeunes ainsi qu'en témoignent l'asthénie et l'hypotension artérielle. Mais l'atteinte du rein semble très inconstante.

Par contre, nous dit en conclusion M^{me} le D^r Alibert,

l'épreuve de l'hydrémie démontre l'importance des troubles capillaires et, si l'on admet les renseignements fournis par cette épreuve, on est amené à dire : « qu'il existe fréquemment un trouble de la perméabilité capillaire. Ces résultats sont à rapprocher de ceux que fournit l'hydrémie chez les glaucomateux ».

L'HÉRÉDITÉ

A l'état général, se lie étroitement la question de l'hérédité. Existe-t-il un décollement héréditaire ? Plusieurs rapports ont paru à ce sujet (Schmelser, 149).

Salzmann l'a trouvé chez 2 sur 3 frères myopes, au même endroit (temporale inférieure) de l'œil gauche. L'auteur a noté un décollement chez deux sœurs très myopes. La famille observée par Pagentecher présentait chez tous les descendants mâles, du nystagmus, de l'hypermétropie avec strabisme et une affection rétinienne se terminant par un tableau symptomatique de décollement. Peut-être était-il congénital, mais on ne l'a toutefois décelé qu'au bout de quelques années.

Fernandez rapporte des décollements congénitaux chez quatre enfants ; trois de ces cas concernaient les deux yeux et deux fois on a pu incriminer la syphilis. Heine rapporte quelques cas du même genre.

Il existe enfin des cas de décollements bilatéraux au cours de la grossesse avec ou sans albumine. Il s'agit alors d'éclampsie et l'issue est presque tou-

jours favorable. On recommande dans ce cas d'interrompre la grossesse (Schiotz, Schaanig, Hill).

MYOPIE ET ŒIL SÉNILE

Comme le fait remarquer Kapuscinsky (au Congrès d'Ophtalmologie d'Amsterdam 1929) le problème du décollement n'est pas homogène et si l'on attribue un rôle prépondérant aux diverses maladies dont nous venons de parler, le point de vue change. On comprend que Kummel demande de séparer le décollement provoqué par les maladies constitutionnelles, du décollement idiopathique et que Heine ne considère le décollement que comme un symptôme. On peut évidemment classer cette maladie en divers groupes : décollement tuberculeux, syphilitique, mais surtout :

Décollement myopique et sénile.

Ces deux groupes représentent une maladie dont Vogt estime que le pourcentage est à peu près égal. Sur 48 cas, il nous cite 24 séniles et 18 myopes et, d'après lui, « les changements séniles sont du même caractère que les changements myopiques ». La myopie est évidemment le terrain le plus favorable à l'éclosion du décollement (Seible l'a observé 92 fois sur 163 yeux).

Gonin, au Congrès d'Amsterdam 1929, note 75 décollements myopes et séniles sur 125.

Elsching, sur 8 cas, trouve 4 décollements myopes dont 2 séniles. Deutchmam trouve la myopie dans 66 % des cas.

Alibert, sur 17 cas découvre 14 décollements myopiques. Personnellement, pour l'année 1931 : sur 56 décollements observés à l'Hôtel-Dieu, et dans différents hôpitaux, nous avons trouvé 46 myopes dont 11 séniles.

Pour Vogt, le décollement de la rétine serait le fait d'une dégénérescence rétinienne équatoriale sénile et favorisée par la myopie. Dans tous les cas, la charpente fibrillaire du corps vitré est dégénérée et les oscillations passives des débris de la trame vitréenne expliquent l'arrachement des régions correspondantes de la surface de la rétine équatoriale (75).

A la périphérie de la rétine, les lésions dégénératives apparaissant à l'ophtalmoscope sous forme de lignes blanchâtres, minces, en brin de mousse, correspondant au trajet des vaisseaux et encerclant des espaces de rétine plus rouge et plus amincie. Ces lésions équatoriales peuvent être l'amorce des déchirures rétiniennes.

Parfois, on trouve des rangées de trous localisés au quart ou à la moitié de la rétine, parfois on observe des orifices ronds ou ovales dont le clapet où les lèvres sont dirigés vers le vitré. Cette orientation semble parfois prouver l'arrachement des fragments de la rétine par le corps vitré, surtout à la suite d'efforts de mouvements, de traumatismes.

Vogt associe donc les dégénérescences myopiques et séniles qui auraient les mêmes bases. Il attribue ainsi le décollement à la sclérose des vaisseaux de la

tunique vasculaire, aux hémorragies et aux dégénérescence du corps vitré.

Par contre, Kapuscinsky, d'après ses 42 cas, tant séniles que myopiques (Congrès d'Amsterdam), démontre que les troubles fonctionnels de la rétine décolleée se présentent d'une manière assez caractéristique et différente dans chaque groupe. Dans les cas de décollement sénile, le champ visuel est très rétréci, même dans la partie de la rétine à peine soulevée. Dans la myopie, au contraire, le champ visuel est bien plus étendu, spécialement dans le décollement traumatique survenu chez les jeunes gens où le champ visuel était très bien conservé malgré un décollement très étendu.

Se basant sur ces différences cliniques, cet auteur pense, à l'encontre de Vogt, que si la sénilité et la myopie sont souvent associées, leur mode d'action n'en n'est pas moins très différent dans la production du décollement.

On a rejeté avec raison, les examens anatomiques (Wesmann) car, presque toujours le décollement de l'œil examiné est déjà ancien et il est alors impossible de différencier les modifications primaires, des secondaires.

C'est ainsi qu'en plus des dégénérescences multiples, on est parfois tombé sur une *dégénérescence cystoïde*.

Kummel en a décrit plusieurs observations, et au dernier Congrès d'Ophtalmologie d'Amsterdam, Kapuscinsky en cite un cas sans qu'il puisse en trouver la cause dans sa préparation microscopique.

Il conclut cependant : « En résumé et en m'appuyant sur mes recherches cliniques et histologiques, je peux admettre que la dégénérescence kystoïque est peut-être souvent la cause du décollement de la rétine, surtout du décollement sénile. »

THÈSE DE LINDNER DE VIENNE

La thèse de Lindner se rapproche de celles de Gonin et de Vogt pour le rôle primordial de la déchirure, mais avec quelques modifications :

« Le décollement récent n'est pas amené par une pression de liquide subrétinien, mais par le tiraillement du corps vitré émanant de ses tractus. La déchirure opère ensuite des différences de pression. Mais inversement, il se produit par la choroïde une aspiration considérable de liquide ; l'observation continue après l'opération, montre que, même de grands décollements disparaissent au bout de quelque jours si la déchirure est fermée. A la suite de cette grande aspiration choroïdienne, il se produit un liquide de compensation du corps ciliaire et un reflux de l'humeur aqueuse à travers le corps vitré vers l'endroit de la déchirure. Ce reflux sera encore plus accentué s'il se produit une fistule à l'endroit de la perforation opératoire. Le liquide de la chambre antérieure, et plus encore le liquide de compensation (du corps ciliaire) ratatinera le corps vitré et entretiendra ainsi le décollement : l'hypotonie aiguë est l'expression

d'un ratatinement considérable du vitré et ne se produit qu'à la suite de grandes déchirures ou par fistulisation de l'endroit opéré. »

Donc, d'après Lindner, la déchirure est primaire, soit amenée par un traumatisme, soit due à une traction (par lésions du vitré) dans les mouvements des yeux, ou à des lésions choroïdiennes.

THÉORIE DE L'ABAISSEMENT DU pH VITRÉEN

Enfin, en mars 1931, le Dr Redslob de Strasbourg, à la suite de ses recherches expérimentales sur l'aspect biomicroscopique du vitré, écrit la théorie suivante (Soc. d'O. de l'Est) :

« Normalement, il faut que la pression prérétinienne soit supérieure à la pression rétro-rétinienne. C'est à cette condition que la rétine reste en place. Si cet équilibre est dérangé, si la pression prérétinienne diminue, la rétine se décolle.

Quel est le mécanisme qui modifie la pression prérétinienne ? « Nous rappelons — nous dit M. Redslob — que le corps vitré est une substance colloïdale, un gel. Les expériences que M. Reiss et moi avons entreprises, il y a quelques années, nous ont montré que les variations de l'état de gonflement du vitré se subordonnent aux lois physico-chimiques applicables aux substances colloïdales. Nous avons constaté qu'une diminution du pH du vitré entraîne une diminution de l'état de son gonflement. Si par conséquent, pour une raison quelconque, le pH du

vitré diminue ou se rapproche de son point iso-électrique, le vitré dégonflera, la pression diminuera à l'intérieur de la cavité vitréenne et cette hypotension prérétinienne provoquera, quand elle aura atteint un certain degré, le décollement de la rétine. »

A la suite de cette publication, les Drs Jeandelize Beaudot qui étudient déjà depuis quelque temps les variations du pH vitréen dans le décollement spontané, donnèrent, dans les *Annales d'O.* de décembre 1931, un essai de pathogénie.

Ainsi que Redslob, ils attribuent un rôle important à la rétraction vitréenne, attirant la rétine et tendant à la désagréger au niveau de l'épithélium pigmentaire, selon le plan de clivage naturel que lui offre l'accolement des feuillets externes et internes de la vésicule oculaire secondaire. Il se produit ainsi une exsudation ou une transsudation qui provoque le décollement. Dans quelques cas rares, elles peuvent se produire sans action du vitré : par choroïdite exsudative, par exemple : mais c'est exceptionnel.

Pour eux, l'exsudat est initial, d'abord discret et correspondant aux prodromes qui précèdent le décollement, ensuite plus étendu : 1^o *Sans déchirure*, si la rétine n'a pas d'adhérence spéciales entre les feuillets qui se décollent : c'est rare ; 2^o *Avec déchirure*, s'il y a adhérences ou accollements naturellement plus soutenus et plus solides en certains points des couches rétinienne séparables. C'est le cas le plus fréquent ; il se manifestera en ces points une ou plusieurs déchirures, soit par simple distension de la

poche sous-rétinienne, soit par attraction ou ébranlement du vitré (un choc même minime peut suffire).

Ces auteurs donnent à la choroïdite un rôle important : la fréquence plus grande des déchirures périphériques s'explique précisément en grande partie par cette localisation périphérique de la choroïdite que l'on rencontre si fréquemment et qui a attiré si justement l'attention de Gonin et de Sourdille. « Il suit de ces considérations, nous disent-ils, que la déchirure qui est d'une très grande fréquence, n'est peut-être pas toujours primitive, mais bien plutôt secondaire à un soulèvement au début exsudatif ou transsudatif, et que cette déchirure est alors très précoce. Secondaire, mais très précoce ; tels sont les caractères importants de la déchirure au point de vue de son évolution. Notons en passant, que l'évolution des symptômes du décollement paraît confirmer cette manière de voir. Ils sont souvent, en effet, à évolution rapide ou brusque sur un terrain où se manifestaient déjà depuis un temps plus ou moins long de petits signes prémonitoires » (Bib. 224).

Ils donnent enfin un tableau schématique de la pathogénie possible du décollement de la rétine, établie sur la théorie mixte.

1^o *Décollement sans déchirure* (le moins fréquent).

- | | | |
|---|---|---|
| de causes exsudatives ou
transsudatives..... |) | 1 ^o exsudation primitive (proprement dite) (choroïdite exsudative). |
| | | 2 ^o exsudation ou transsudation secondaires à une attraction du vitré.
ébranlement du C. V. altéré, brides et adhérences avec la rétine). |

2° *Décollement avec déchirure* (le plus fréquent),

- | | | |
|---|---|---|
| 1° déchirure primitive (la
moins fréquente)..... | { | par attraction du vitré sur une chorio
rétine anormale. |
| 2° déchirure secondaire... | { | à une exsudation ou transsudation pri-
mitive ou secondaire avec chorio-
rétinite discrète. |
| | { | ou à un accollement naturel plus solide
des couches séparées de la rétine. |

Classiquement, il semble donc que l'on puisse admettre avec Deutchmann (171) — en examinant ces théories — qu'un certain nombre de facteurs sont indispensables pour que le décollement idiopathique se produise :

1° Une modification du tonus de l'œil (P. H.) ;

2° Une fluidité fréquente du corps vitré ;

3° Un état morbide des vaisseaux de la tunique vasculaire dans le sens d'une plus grande perméabilité ;

4° Une plus grande fragilité de la rétine souvent due à des lésions myopiques ou séniles ;

5° Enfin, pour Gonin et ses partisans : la présence constante de la déchirure, cause primordiale de décollement et base de traitement.

CHAPITRE II

1^o LA DÉCHIRURE.

A. — LA DÉCHIRURE. — DESCRIPTION

Dès 1887, De Weker écrivait dans son traité : « Un
« fait de la plus haute importance pour la pathogénie
« du décollement rétinien est la présence d'une dé-
« chirure de la rétine, que l'on peut, dans un grand
« nombre de cas, constater sur des décollements qui
« ne sont pas trop développés, et si l'éclairage du
« fond d'œil est possible.

« Ces déchirures se trouvent le plus souvent pla-
« cées vers les limites de la partie décollée, près de
« l'équateur, présentant une forme angulaire avec
« rétraction d'un petit lambeau en triangle et laissant
« une ouverture, à travers laquelle on distingue avec
« une netteté de détail très remarquable, le tapetum
« et le stratum choroïdien. »

On reconnaît les déchirures (*Arruga*, n^o 120) à leur couleur rouge vif, plus claires que celle des hémorragies. Les bords deviennent très nets sitôt que leur image ophtalmoscopique est mise au point : ils sont

souvent incurvés et ont une teinte plus blanche que la rétine avoisinante. Le lambeau compris entre les branches de la déchirure fait, en outre, une saillie souvent très prononcée dans la direction du corps vitré, ce que l'on reconnaît sans peine à son déplacement parallaxique. Ce même mouvement parallaxique sert à mettre en évidence la différence de niveau qui existe entre les bords de la déchirure et le plan de la choroïde (Gonin, n^o 10).

Ce lambeau, véritable clapet, est mobilisable avec les mouvements de l'œil, et découvre plus ou moins l'étendue de la déchirure selon les moments, si bien que d'un examen à l'autre la forme même de la déchirure peut varier, surtout si elle est très étroite.

Il peut d'ailleurs manquer principalement dans les petites déchirures siégeant près de l'ora. Celles-ci sont le plus souvent difficiles à apprécier, car dans cette région, la rétine étant très mince et pauvre en vaisseaux, l'observateur ne sait si la surface rouge qu'il a devant lui est la choroïde à nu ou bien la choroïde encore recouverte par la rétine. En recherchant les vaisseaux rétinien dans les parties moins périphériques et en les suivant attentivement jusque dans la région douteuse on arrivera généralement à se faire une conviction.

Nous avons vu dans le chapitre des Pathogénies, comment Gonin, Vogt, Jeandelize et Beaudot expliquaient la production des déchirures, nous allons maintenant étudier leurs différentes formes.

B. — LES DIFFÉRENTS TYPES DE DÉCHIRURES

Les types de déchirures peuvent varier. On peut même dire que chaque déchirure est différente pour chaque malade. Cependant, à la suite de Gonin (Bib. n° 5) qui insistait déjà dans son excellent article de *l'Encyclopédie Française d'Ophtalmologie*, sur l'aspect des déchirures dont il a fait faire les différents dessins, Arruga a décrit trois à quatre types que l'on rencontre presque toujours :

1° *Les déchirures à l'ora serrata* ou à insertion antérieure, uniques ou multiples :

a) Avec lambeau flottant : elles entrent alors dans le type que Gonin appelle « perforation en soupape ». De dimension variable, d'abord petites, elles peuvent s'accroître avec le temps et même devenir très grandes, « véritables désinsertions » ou « arrachements rétiniens » ;

b) Le plus souvent sans lambeau : elles apparaissent sous forme de trous arrondis, ou bien sont festonnées mais toujours d'une forme moins anguleuse. Comme les précédentes, elles sont également susceptibles d'augmentation.

2° *La déchirure à lambeau proprement dite* unique ou multiple, variable de forme et d'étendue, à contours irréguliers et parfois mouvants.

Elle a généralement la forme d'un V ou d'un U ou encore d'un accent circonflexe dont le sommet regarde le pôle postérieur de l'œil.

Le lambeau de rétine compris entre les deux branches de la déchirure — étant attiré vers le corps vitré par suite des adhérences avec le tissu — se soulève à la façon d'un clapet de soupape et rend ainsi la déchirure béante (Gonin).

3^o *Les trous rétinien*s. Déchirures sans lambeau, à « l'emporte-pièce », uniques ou multiples, moins fréquents, souvent maculaires.

Ce sont des trous petits, ronds, à contours rhomboïdes.

La dimension des déchirures est très variable : les plus grandes que Gonin ait notées mesuraient jusqu'à 12 diamètres papillaires ; les plus petites, un quart ou un cinquième de diamètre papillaire, soit environ 0 mm. 3 de diamètre, « ces dernières, nous dit Gonin pourraient être prises pour des petits *points hémorragiques*, si elles n'avaient pas leur bord surélevés sous la forme d'un petit croissant ou d'un anneau grisâtre.

Les déchirures très périphériques échappent souvent aux observateurs munis d'un ophtalmoscope électrique utilisable seulement pour l'examen à l'image droite ; elles sont, au surplus, peu apparentes par le fait qu'au niveau de son insertion à l'ora serrata la rétine laisse transparaître encore la rougeur de la choroïde (Bib. 175). C'est ce qui explique que certaines désinsertions rétinien nes aient pu passer inaperçues.

D'autre part, « il peut y avoir incertitude à l'endroit de certaines formations donnant à l'ophtalmo-

logiste l'illusion de cupules rondes ou ovalaires dont le rouge assez vif contraste avec la teinte grise de leur rebord, mais, qui ne permettent pas de reconnaître, comme les vraies déchirures, le dessin du stoma-choroïdien ; on les voit à travers un fin treillis de fibrilles brillantes, siégeant un peu en avant du reste de la rétine ; ce sont vraisemblablement des *kystes*, assez peu fréquents et qui voisinent dans un même œil avec les déchirures typiques.

Il arrive assez souvent que même après un examen attentif, l'on ne trouve pas de déchirure, celle-ci pouvant être cachée par un pli. Il faut donc bien se garder d'affirmer qu'il n'y en a pas, s'il n'en a pas été constaté dans un premier examen. Enfin, on ne prendra pas pour une déchirure la partie de la rétine restée transparente et « située comme une vallée entre deux minces plis rétinien, où la tache rouge de la macula restée accolée au milieu d'une partie décollée » (de Wecker).

C. — LA FRÉQUENCE DES DÉCHIRURES

La fréquence des déchirures dans les décollements rétinien récents est très grande, un peu moins dans les décollements anciens.

En 1882, Leber (Bib., n° 2) trouve onze fois des déchirures sur quinze cas de décollements récents et trois fois seulement sur douze cas anciens (de deux mois à plusieurs années).

Pour cet auteur, il existe toujours une déchirure ;

lors du décollement apparu rapidement, elle siège toujours à la partie de la rétine où il a débuté.

Meller (Bib. n° 185) sur 18 cas récents trouve 12 déchirures. D'après ses statistiques, il conclut que dans les décollements datant de quelques jours on les trouve dans 66 % des cas ; de deux mois, dans 40 % des cas ; de six mois, dans 28,5 % des cas.

Nordenson, dans une étude de 46 cas, observe 35 fois la déchirure dans la moitié supérieure de la rétine ; 11 fois, dans la moitié inférieure (*Encyclop. Fr. d'Opht.*). (5)

Gonin confirme la prédominance supérieure et temporale. Ainsi qu'Arruga, il a plusieurs fois observé des déchirures maculaires.

Dans ses observations publiées en 1929, il trouve 53 fois une ou plusieurs déchirures : 46 fois temporales, 20 fois nasales, 9 fois au méridien moyen.

D'autre part, 49 siégeaient dans la moitié supérieure ; 23, dans la moitié inférieure.

Au Congrès d'Amsterdam 1929, sur 15 cas, 9 déchirures siégeaient à l'ora serrata : Gonin conclut que ce genre de déchirure est 6 à 7 fois plus fréquent que les autres.

Au même Congrès, Lindner rapporte 14 cas de déchirures sur 22 décollés ; Weill, 11 cas sur 12 décollés.

Et alors que Deutchmann ne les trouve que dans 17,5 % des cas, Lindner (1930, n° 183) en découvre 29 sur 43 décollements, Elsching, 4 fois sur 4, et Vogt 23 fois sur 25 (n° 195).

De plus, Arruga, sur 8 décollements myopiques, trouve 7 déchirures supéro-externes, 1 inféro-interne.

Sur 11 décollements séniles : 6 déchirures supérieures en fer à cheval.

Alibert, sur 17 cas : 10 déchirures, 6 supérieures, 4 inférieures.

Jeandelize et Beaudot les découvrent dans 75 % des cas (*A. d'O.*, 1931).

Gonin les voit dans plus de 90 % des cas.

Dans une statistique publiée en 1930 (*Bib.* 175), il nous dit que sur 180 cas soigneusement examinés, 26 seulement furent trouvés sans déchirures, mais sur ces 26 cas : 8 présentaient des opacités cornéennes ou cristalliniennes rendant l'examen difficile.

Sur les 18 restants, on trouva plus tard 8 déchirures et seuls les 10 derniers restèrent entièrement négatifs, mais, sauf une exception, ils répondaient tous à des décollements anciens qui avaient été déjà l'objet d'opérations diverses.

Enfin, personnellement : sur 54 cas de décollements examinés à l'Hôtel-Dieu en 15 mois, nous avons trouvé des déchirures chez 42 malades (ce qui nous donne environ 77,7 %).

D. — LE RAPPORT DÉCOLLEMENT-DÉCHIRURE

L'étendue de la déchirure ne correspond pas toujours à celle du décollement, de même que leur position respective. Le type le plus fréquemment rencontré est celui où la déchirure est supéro-externe et

le décollement inférieur. Quand celui-ci s'est formé dans la région supéro-temporale, au voisinage immédiat de la déchirure, il se déplace en peu de jours le long de la rétine temporale pour donner lieu ensuite à un décollement typique inférieur triangulaire avec sommet dans le voisinage de la papille. Nous avons rencontré cette forme, que l'on peut appeler la plus simple, dans la majorité des cas.

D'autres fois, il peut arriver, bien que la déchirure soit supérieure, temporale, nasale ou même médiane, que le décollement régulièrement déplacé vers le bas, ne se rassemble pas en une poche unique inférieure, mais se divise en deux grande poches, l'une temporo-inférieure, l'autre inféro-interne.

Quelquefois aussi, la poche la plus étendue et la plus surélevée n'est pas celle qui correspond au côté de la déchirure mais, au contraire, celle qui lui est opposée.

Souvent même, il y a peu de rapport entre l'étendue de la déchirure et l'extension ou la surélévation du décollement.

Nous avons observé des cas, en effet, dans lesquels, tandis que la déchirure était de proportions modestes, le décollement était très étendu, surélevé et flottant. « Ceci va souvent de pair avec la difficulté de réabsorption du liquide sous-rétinien, d'autant plus grande que les modifications de la choroïde sont plus intenses. D'ailleurs, ces dernières se rencontrent souvent dans les environs immédiats de la déchirure » (Di Martzio et Sabbadini).

Arruga a vu, dans quelques cas, au niveau même du trou rétinien, des *lésions pigmentaires de la choroïde*, que nous avons nous-même observées chez presque tous nos malades et dans un cas : à travers la déchirure elle-même (observ. n° 5) ; très souvent, en effet, un examen minutieux met en évidence « un placard de choroïdite, placard blanc, plus ou moins taché de noir, témoin de l'atrophie rétinienne liée aux altérations vasculaires choroïdiennes, parfois même un placard noir secondaire au décollement » (Sourdille).

Les déchirures marquent, en effet, fréquemment le lieu où se trouvent, à leur maximum, les lésions rétinienne, point de départ nécessaire du soulèvement. Elles peuvent donc servir à la recherche de la déchirure et marquer, comme nous le dit Sourdille, le point où l'épithélium a le plus souffert, le foyer initial d'où partiront « les abcès par congestion auxquels on peut comparer les décollements migrateurs » (Sourdille, n° 191).

Examinant le « couple déchirure-décollement », Amsler (164) a pu dire : « tout décollement de la rétine a sa déchirure, toute déchirure a son décollement ». Ce couple, entièrement uni au premier moment a une tendance variable à se dissocier, à se rompre. Le décollement prend d'autant plus le dessus que l'on s'éloigne davantage du jour de début. Tout au contraire, la déchirure passe au second plan. Cachée quelque part, elle peut disparaître, s'oblitérer spontanément, et plus un décollement est ancien, moins on a de chance de la retrouver.

L'opération de Gonin « thermo-ponction oblitérante » doit ainsi s'adresser au couple « déchirure-décollement » réunis.

2° LES HÉMORRAGIES PRÉMONITOIRES.

Elles peuvent précéder parfois le décollement, ce dernier ne se prononçant que quelques jours plus tard avec tous ces symptômes caractéristiques. Gonin possède toute une série d'observations dans ce sens : « Il est alors fort difficile, nous dit-il, de distinguer les hémorragies qui ont simplement marqué le début d'un décollement et celles qui peuvent en avoir été la cause initiale. Les premières sont généralement discrètes, en forme de pointillés ou de petites taches arrondies, et, lors même qu'elles sont multiples elles ont l'apparence d'être toutes superficielles, beaucoup plus fréquentes à la périphérie que près de la papille : deux traits qui les distinguent des extravasations résultant d'altérations vasculaires.

Leur production semble devoir être expliquée par la rupture de petits vaisseaux à la surface de la rétine sous l'influence d'un décollement du corps vitré qui, entraînant avec lui la limitante interne, en provoque ainsi le décollement partiel » (Bib., 175).

Le fait qui semble confirmer cette thèse est la présence surtout supérieure des hémorragies prémonitoires accompagnant les décollements supérieurs.

Pour Gonin, les hémorragies intra-oculaires qui peuvent être regardées comme cause initiale d'un décollement, sont parfois d'origine traumatique, ou bien surtout l'expression de troubles circulatoires, comme dans l'artério-sclérose, les états néphrétiques ou le diabète. « Plus massives que celles du premier type, ces hémorragies pénètrent aussi plus avant dans le corps vitré sous forme de panache qui, au moment de la rétraction du caillot, exercent sur le point de la rétine où ils s'attachent, une traction suffisante pour la soulever ou même la déchirer » (Gonin, 175).

CHAPITRE III

OPÉRATION DE GONIN.

Ainsi, c'est en se basant sur l'observation et la constatation presque constante de la déchirure, que Gonin fut amené à soutenir sa thèse sur la pathogénie du décollement.

Comme pour répondre au discours du professeur Dufour (Congrès de Lucerne, 1904) — qui se demandait « s'il n'y aurait jamais de moyens directs de recoller la rétine » — Gonin, pour la première fois en 1916, pratiqua l'opération de la thermo-ponction oblitérante sur un cas de décollement spontané et obtint une guérison anatomique complète.

Après un silence de plusieurs années, au Congrès de la Société d'Heidelberg, 1925, Gonin mentionna 5 cas de décollement de la rétine guéris par l'igniponction et expliqua brièvement son opération technique. Bien qu'assez curieuse, cette communication ne provoqua que très peu d'intérêt et échappa à l'attention générale.

Mais, devant la même société, en 1928, il présenta 26 cas guéris par la même méthode. Ce fut alors comme un signal définitif, et chaque année depuis

cette date, de nombreuses publications se succèdent sans interruption annonçant les succès de la technique de Lausanne et sa vulgarisation dans le monde ophtalmologique.

« La plupart des ophtalmologistes ne se sont pas affranchis de l'idée — pourtant si contraire à l'observation clinique — que soulèvement veut dire « exsudat de la choroïde » (Gonin, Congrès d'Amsterdam, 1929). Il n'en est rien dans le décollement idiopathique. Au contraire du décollement des albuminuriques, par exemple, qui est pour ainsi dire intrarétinien, celui qui nous intéresse consiste en un doublement des deux feuillets primitifs de la vésicule oculaire : le feuillet externe donnant la couche pigmentaire, le feuillet interne les neuf autres couches. « Il semble donc exister au point de vue anatomique, un clivage pour ainsi dire naturel qui prépare le décollement sur les sujets prédisposés. D'où sa ténacité et la difficulté de son traitement » (Pr Terrien, Bib., n° 221).

« Il n'y aura pas de progrès, nous dit Gonin, tant que les ophtalmologistes ne seront pas convaincus que la déchirure est la cause essentielle du décollement. » C'est une porte de communication directe entre le vitré et l'espace sous-rétinien, provoquant le va-et-vient du liquide vitréen dégénéré, et des liquides de compensation venant des autres régions de l'œil qu'elle met ainsi en communication. Pour mettre fin à ce phénomène d'exsudation et de transsudation tantôt d'origine vitréenne, tantôt d'origine cho-

roïdienne (Lindner), il faut donc oblitérer la déchirure.

C'est la condition essentielle pour que le recollement soit durable et ce but ne peut être atteint que grâce à la thermo-cautérisation oblitérante, passant par la sclérotique, et intéressant les lèvres de la déchirure afin de provoquer une plus grande adhérence.

Avant et après l'intervention on doit aider à la formation d'une cicatrisation large entre la rétine et la tunique vasculaire par un repos au lit stricte, et ce, dans une position que l'on décidera d'après le siège de la déchirure. On obtient ainsi « en utilisant la pesanteur, la retombée de la rétine à sa place normale » (Sourdille). En résumé, la méthode de Gonin est, comme le disait Amsler — ce que tout traitement chirurgical du décollement doit être — un traitement d'urgence qui a pour but, non seulement de fermer hermétiquement la déchirure, mais encore (comme celle de Sourdille) de lutter contre le défaut d'adhésivité des deux feuillets rétiens par la création d'adhérences anormales entre la choroïde et la rétine.

Prenant comme exemple le cas si fréquent où le décollement a débuté en haut et s'est propagé vers la partie inférieure de la rétine ; celle-ci n'est pas recollée malgré l'apparence à son point initial, elle est seulement réappliquée.

La technique de Gonin atteint donc de ce fait un double objectif en intéressant et la déchirure et le point de début du soulèvement.

L'opération de Gonin comporte en conséquence deux parties d'importance égale, mais de difficulté technique très différente : 1^o le repérage de la déchirure et sa projection sur la face externe de la sclérotique ; 2^o l'opération proprement dite : l'igniponcture.

A. Repérage de la déchirure.

Compte trois temps : 1^o recherche ; 2^o identification ; 3^o repérage proprement dit.

1^o *Recherche.* — Nous nous sommes efforcés de suivre au plus près la technique préconisée par Gonin, telle qu'il l'a décrite et telle qu'il la pratique à Lausanne. Il faut bien dilater la pupille (la mydriase doit être totale), explorer systématiquement toute l'étendue de la rétine, méridien par méridien, en commençant d'abord par la périphérie et en portant attention surtout à la région équatoriale ou pré-équatoriale où siègent le plus souvent les déchirures.

Il faut prendre grand soin de faire une ophtalmoscopie rigoureusement centrée, c'est-à-dire que l'image observée se trouve bien perpendiculairement à la ligne de visée (Amsler).

Bien entendu les milieux (cristallin, vitré) doivent être transparents. Il faut faire des examens successifs et méthodiques jusqu'à ce qu'on trouve la perforation. On doit se rappeler que la déchirure siège là

même où a débuté le décollement ; le plus souvent le décollement initial est supérieur et devient ensuite inférieur. On peut donc trouver un décollement inférieur et une déchirure supérieure.

Lorsqu'on ne trouve pas la déchirure, on fera coucher le patient 24 à 48 heures ; le décubitus dorsal permet l'affaissement de la poche rétinienne et par ce moyen on peut découvrir une déchirure restée invisible jusqu'alors (observ. n^o 27).

Si cette recherche reste infructueuse et si la poche rétinienne est gonflée on peut, comme Arruga le préconise, la ponctionner avant de soumettre le patient au repos horizontal.

La déchirure est unique ou multiple : il faut toujours envisager cette possibilité et s'assurer après avoir trouvé une déchirure qu'il n'en existe pas d'autres.

2^o *Identification.* — L'identification d'une déchirure, la reconnaissance des détails pourront avantageusement s'aider de l'image droite avec un ophtalmoscope électrique à réfraction.

Nous avons vu dans un chapitre spécial le moyen de reconnaître les déchirures et de les distinguer les régions avoisinantes du fond d'œil.

Reste le troisième temps :

3^o *Le repérage proprement dit.* — Il compte deux recherches successives :

a) Celle du méridien ;

b) Celle du parallèle.

a) *Recherche du méridien.* — Quel est le siège exact

de la déchirure, est-elle supérieure ou inférieure, temporale ou nasale ?

On apprend au malade la position du regard qu'il doit prendre pour montrer sa déchirure, c'est à notre avis, la meilleure façon de procéder pour la retrouver, en tenant compte comme point de repère sur la rétine, des vaisseaux ou taches de pigments avoisinants.

On doit, par la pensée, placer cette déchirure sur le méridien correspondant à la cornée (XII-VI heures ou XI-V heures, par exemple). On y arrive assez facilement, et, avec une simple aiguille à corps étrangers de la cornée, on tatoue à l'encre de chine les deux points du limbe qui correspondent à ce méridien.

(Ces marques qui serviront au moment de l'opération sont diamétralement opposées.)

On doit par un nouvel examen ophtalmoscopique à l'image renversée, s'assurer que la déchirure coïncide bien avec la méridien ainsi déterminé, sinon on modifie en conséquence les marques limbiques.

Lors de grandes déchirures on peut à l'aide du miroir plan ou concave faire ce repérage ; car, au niveau de l'ère pupillaire, la déchirure se détache en rouge vif sur le fond grisâtre du décollement ; on vérifie ainsi facilement l'exactitude des points de repère en constatant dans le même champs la coïncidence de la déchirure avec la ligne de repère.

Voici donc le méridien trouvé. Gonin a toujours appliqué cette méthode directe et dit ne jamais avoir eu à s'en plaindre.

Amsler et Dubois ont cependant voulu préciser la direction du méridien au moyen d'un « schéma ophtalmoscopique topographique basé sur la réflexion pupillaire », de manière à fixer sur un graphique (dans lequel sont indiqués schématiquement les circonférences de l'ora serrata, de l'équateur et les méridiens qui les traversent), les deux heures opposées qui correspondent aux deux extrêmes du méridien.

Ces deux auteurs considèrent que ce procédé évite des causes d'erreur dans la détermination du siège de la déchirure.

Ce schéma a été accepté par Gonin, qui le qualifie de simple et pratique, et par tous les autres auteurs qui ont traité ce sujet ultérieurement (Weill, Arruga, Meller, Vogt, Rubbrecht, Elsching, Wessely, di Martzio, Veil et Dollfus).

b) *mesure du parallèle*. — Le méridien étant connu, il nous reste à déterminer la distance séparant l'ora serrata de la déchirure, c'est-à-dire de la lèvre la plus postérieure de la déchirure, celle qui regarde le pôle postérieur. On doit évaluer cette distance en diamètres papillaires, cette estimation est, à notre avis, ce qu'il y a de plus difficile à acquérir dans la méthode de Gonin. « Notre expérience nous prouve qu'on a toujours tendance à faire une estimation trop courte.

Lorsque la déchirure est très postérieure, nous pourrions contrôler la distance déchirure-ora qui sépare la déchirure de la pupille elle-même selon la méthode de Vogt et Arruga.

Nous avons pris l'habitude, à titre de contrôle, d'examiner les malades à deux, et nos estimations se trouvent le plus souvent concordantes » (214 : Veil et Dollfus).

Connaissant la distance, déchirure-ora ($1 \text{ mm. } 5 \times$ par le nombre de diamètre papillaire), il est facile d'évaluer la distance ora-limbe en ajoutant 8 millimètres au chiffre précédent. La distance ora-limbe = 7 à 8 millimètres, pour les yeux non myopes, 7 pour le côté nasal, 8 pour le côté temporal, 8 à 9 millimètre pour les yeux myopes, ces distances sont plus petites chez les hypermétropes ; nous avons toujours adopté le chiffre de 8 millimètres, théoriquement trop fort, mais, pratiquement, on peut le conserver, puisqu'on a toujours tendance à sous-évaluer la distance déchirure-ora, et que, d'autre part, il vaut mieux, comme l'écrit Gonin : « thermocautériser au delà d'une déchirure, et créer ainsi une barrière entre celle-ci et le pôle postérieur, plutôt que de rester trop périphérique ».

La difficulté réside dans l'évaluation des diamètres papillaires séparant le centre de la déchirure de l'extrême limite visible à l'ophtalmoscope. Gonin fait observer que si la mesure obtenue pour le parallèle au moyen de la recherche ophtalmoscopique doit être reportée sur la sclérotique, on sera toujours induit en erreur si la mensuration est faite avec le compas. De fait, les pointes de celui-ci comprendront entre elles une distance qui ne correspond pas en réalité à l'arc scléral mais à la corde de cet arc. C'est pourquoi il

faudra mesurer sur la sclérotique une distance plus grande que celle indiquée par l'ophtalmoscope : par exemple, si le parallèle obtenu par l'examen ophtalmoscopique est de 12 millimètres, nous obtiendrons en portant sur l'extérieur du globe le compas, à un angle correspondant, une localisation sclérale plus élevée que celle obtenue à l'ophtalmoscope, parce que, pour une corde de 12 millimètres, l'arc sera pour le moins de 12 mm. $1\frac{1}{2}$ et au plus de 13 millimètres (Bib., 214).

Gonin affirme cependant que cette différence est minime et donc négligeable pour les parallèles peu étendues puisque dans ce cas la corde se confond presque avec l'arc scléral : mais elle augmentera sensiblement pour les parallèles qui dépassent 16 à 17 millimètres.

M. Le D^r Rochon-Duvigneaud, a mesuré sur des coupes les distances suivantes :

Coupe horizontale d'œil de femme de 22 millimètres de diamètre antéro-postérieur. — Distance papille-ora, côté nasal : arc 19 millimètres, corde : 15 millimètres ; côté temporal : arc 22 millimètres, corde : 18 millimètres.

Coupe horizontale, œil d'homme de 24 millimètres de diamètre antéro-post. — Distance papille-ora, côté nasal : arc 19 millimètres, corde : 16 millimètres ; côté temporal, arc 23 mm. 5, corde : 18 mm. 5.

Coupe verticale d'œil de femme de 22 mm. 5 de diamètre antéro-post. — Distance papille-ora, côté supé-

rieur : arc 20 millimètres, corde : 17 millimètres, côté inférieur : arc 22 mm. 5, corde : 17 millimètres.

D'autre part, M. Emile Haas a fait le calcul suivant : on suppose que l'œil ait une sphère de rayon R : 11 millimètres.

Dans ces conditions la circonférence est de 69 mm. 11, d'où l'on tire facilement que le millimètre d'arc vaut $5^{\circ} 2'$, ou $5^{\circ} 12'$.

D'autre part, d'après une formule connue :

$$\text{corde} : 2 R \sin \frac{\text{arc}}{2}.$$

on peut calculer immédiatement en s'aidant d'une tables des lignes trigonométriques naturelles, les cordes correspondant, notamment, aux arcs de 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 et 20 millimètres.

pour arc de 11 mm.	corde : 2 R sinus	28°42' : 10,53
12 mm.	2 R «	31°15' : 11,39
13 mm.	2 R «	34°11' : 12,34
14 mm.	2 R «	36°27' : 13,09
15 mm.	2 R «	39° : 13,83
16 mm.	2 R «	41°42' : 14,63
17 mm.	2 R «	44°12' : 15,33
18 mm.	2 R «	47°06' : 16,10
19 mm.	2 R «	49°24' : 16,69
20 mm.	2 R «	52° : 17,33

De sorte que les erreurs successives (différences de la corde à l'arc pour les arcs ci-dessus = 0 mm. 47 ; 0,61 ; 0,66 ; 0,91 ; 1,17 ; 1,37 ; 1,67 ; 1,90 ; 2,01 ; 2,67).

Au point de vue pratique, ces erreurs sont négli-

geables, on peut se servir du compas, puisque, nous l'avons signalé, on a toujours tendance à une estimation trop courte : Gonin, dans un récent article conclut de même : « On peut s'en tenir aux mensurations du compas qui tendent à nous tromper en bien. »

A l'opposé de cette méthode directe faite avec de simples ophtalmoscopes et que Gonin a toujours pratiquée, se groupent d'autres méthodes, à notre avis, bien moins simples, et partant, d'utilisation moins faciles ; telles sont celles de Guist, de Salzmann ou de Graefe : ce sont des méthodes « instrumentales ». Avec eux, bien des ophtalmologistes ont essayé de créer des appareils et particulièrement Lindner, de Vienne, dont nous allons décrire la technique.

PROCÉDÉ DE LINDNER

L'auteur emploie le grand miroir fixe de Gullstrand.

La tête du sujet doit être bien redressée et fixée si possible. Pour cela, non seulement, on se sert du mentonnier et de la barre frontale mais encore d'un point d'appui que le malade serre entre ses dents. L'observateur étant placé devant l'ophtalmoscope fixe, on fait (à l'aide d'un signal lumineux placé sur un périmètre) parcourir à l'œil malade un certain angle jusqu'à ce que la déchirure soit visible dans l'ophtalmoscope.

Le périmètre est représenté par une lame courbe

de 33 centimètres de rayon, fixé sur le tube d'observation de l'ophtalmoscope et pouvant pivoter autour de celui-ci. Tous les points du périmètre sont à égale distance de la surface cornéenne : 33 centimètres.

Lorsque l'œil a suivi le signal lumineux et que la déchirure est apparue à l'observateur, la mesure de l'angle de rotation de l'œil est déterminée sur le périmètre : ceci nous donne le méridien.

La ligne visuelle de l'œil observé et la ligne de visée de l'observateur forme à l'intérieur de l'œil, sur un plan fictif passant par le centre du globe, un angle donné.

L'angle lu sur la courbe du périmètre est donc formé par les lignes visuelles croisées du malade et de l'observateur, la seconde aboutissant au point de rétine visé.

De cet angle se calcule ensuite celui sous lequel apparaît la distance « bord de la cornée-déchirure », et dont on trouve ainsi la longueur de courbe scléroticale utile pour l'opération.

Pour la détermination simple, on évaluera le diamètre de la cornée à 12 millimètres et on prendra pour base l'œil de Listing de 24 millimètres de diamètre (Graefes, *Arch.*, 123, page 233, 1929) ; ainsi se recherche le parallèle.

Trois causes d'erreur sont à craindre :

1^o La profondeur anormale de la chambre antérieure ;

2^o La décentralisation ;

3^o La myopie.

On peut évidemment les négliger pour éviter des

calculs supplémentaires. Mais Lindner pour remédier aux erreurs possibles a donné un tableau qui permet d'obtenir immédiatement la longueur de l'arc sclérotical recherché.

Partant de l'angle mesuré à l'ophtalmoscope, le tableau nous donne les arcs pour trois profondeurs différentes : 1,4 et 7 millimètres.

Pour rapporter les mesures du parallèle et du méridien sur le globe oculaire, Lindner se sert d'un « cercle de métal » gradué de 10 en 10°, appelé « schéma métallique » et répondant au bord de la cornée. On peut même le fixer sur celle-ci grâce à deux trous destinés à des fils sur la périphérie de son axe horizontal. Sur ce même diamètre, se trouve un pont métallique bombé de façon à enjamber le centre de la cornée sans la toucher. Au centre de ce pont (qui constitue également le centre du schéma) se trouve une vis plate à laquelle on fixe une bande mince de métal souple. Cette petite tige plate est orientée selon le méridien connu de la déchirure, et sa longueur est calculée de telle façon que l'endroit où elle se termine sur la sclérotique doit être l'endroit ponctionné. (Lindner a fait faire à cette intention un jeu de bandes métalliques de toutes longueurs.) Quand ce petit appareil est en place, il ne reste plus qu'à marquer le point de ponction à la fluorencine. Ensuite, on opère.

C'est une méthode rapide et sûre pour le repérage des endroits déterminés du fond d'œil, particulièrement du pôle postérieur.

Malheureusement, on ne peut l'appliquer dans l'étendue verticale car le tube de lumière de l'appareil fait obstacle. De même, lorsque l'œil examiné n'arrive plus à viser.

En résumé, l'appareil ne permet malheureusement pas d'observer la périphérie de la rétine où se trouvent le plus souvent les déchirures.

Nous en resterons donc à la méthode directe de Gonin : en suivant ses règles, en contrôlant plusieurs fois le nombre de diamètre papillaire, nous n'avons jamais commis d'erreurs sensibles puisque l'examen post-opératoire a confirmé presque toujours l'exactitude de la détermination du parallèle.

Si l'on veut que la thermo-ponction intéresse plus particulièrement une certaine partie de la déchirure, il faut mesurer très exactement la distance qui la sépare de l'ora.

« Si, nous dit Gonin, la déchirure est en forme de croissant ou de fer-à-cheval, avec un lambeau plus ou moins allongé, le calcul se décompose en trois parties : *a*) la distance de la base du lambeau à la périphérie ; *b*) la longueur du lambeau ; *c*) la largeur de la déchirure, soit la distance entre la lèvre antérieure (sommet du lambeau) et la lèvre postérieure. Si la déchirure est sans lambeau, les éléments du calcul sont sa largeur et la distance de son bord antérieur à la périphérie ; s'il s'agit enfin d'une désinsertion rétinienne : la largeur de la déchirure est seule à mesurer » (Bib., 220).

B. — Les préparatifs de l'intervention.

Consistent à :

a) *Prévenir dans la mesure du possible les hémorragies* qui constituent la principale complication de la thermo-ponction. Gonin se servait surtout d'abord des injections sous-cutanées d'hémostyl Roussel, mais ces injections provoquant parfois un urticaire intense, il l'employa dans la suite par voie buccale un ou deux jours avant l'intervention ; puis une heure ou deux avant cette dernière, le malade reçoit au surplus une injection de coagulène « Ciba » ;

b) « Libérer l'intestin en vue de l'abstention désirable des selles pendant les cinq à six jours qui suivent l'opération » (Gonin) ;

c) Maintenir la tête du malade dans une position favorable à l'affaissement de la poche rétinienne afin de mieux atteindre les lèvres de la déchirure. Ce point qui doit tendre à provoquer la « retombée de la rétine » selon l'expression de Sourdille, est très important.

Enfin, on doit s'assurer que le malade pourra conserver dans son lit la position la plus favorable à la formation d'une adhérence rétino-choroïdienne au niveau de la thermo-ponction. « Comme il importe que la pesanteur du corps vitré et de la rétine contribue à tenir cette dernière appliquée sur la surface de cautérisation, il faut qu'elle soit maintenue dans la région déclive de l'œil. Si donc, l'opération est à faire dans

la moitié droite de l'une des rétines : le malade devra tenir sa tête inclinée sur la droite pendant plusieurs jours, et l'on doit veiller à ce que pour les repas et les pansements, il puisse être abordé par sa droite. En pareil cas, lorsque le lit est placé le long de la paroi d'une chambre, c'est du côté gauche qu'il doit être adjacent à cette paroi » (Gonin, Bib., 220).

C. — Technique opératoire.

« Un aide est indispensable ; l'intervention ne peut être pratiquée par un opérateur seul. » (Nous empruntons cette description à MM. Veil et Dollfus, Bib., 214).

Anesthésie par instillations d'un collyre de cocaïne à 5 %, lavage de l'œil, injection sous-conjonctivale de novocaïne à 2 ou 3 % dans la région de l'intervention. Une fois seulement, nous avons fait une injection rétro-bulbaire de novocaïne à 3 % dans le but de créer une légère exophtalmie destinée à faciliter la thermo-ponction d'une déchirure très postérieure.

On place un fil fin de soie à suture cornéenne, terminé par un nœud en faisant passer l'aiguille au niveau de la marque limbique opposée à la déchirure.

On dissèque la conjonctive bulbaire au ciseau après l'avoir sectionnée à 5 ou 6 millimètres de la déchirure, entre celle-ci et le limbe.

Mise à nu de la sclérotique : le blépharostat est retiré, le lambeau comprenant la conjonctive et le tissu épiscléral est récliné à l'aide d'un releveur pal-

pébral confié à l'aide, qui assure en même temps l'hémostase ; on marque sur la sclérotique à l'encre de chine le point où va se faire la thermo-cautérisation ; à cet effet, on tend sur la sclérotique le fil de direction qui passe par le centre de la cornée et les deux marques du limbe. A partir du limbe et sur ce méridien on porte au compas la distance en millimètres (limbe-déchirure) ; une pointe du compas est en regard de la marque du limbe, l'autre sur la sclérotique à l'endroit présumé de la déchirure ; ce point de la sclérotique est tatoué à l'encre de Chine. Ce repère indélébile peut servir éventuellement lors d'une intervention ultérieure—; il faut avoir soin de vérifier que le point ainsi marqué est bien à distance voulue, et sur la ligne de direction. Si la déchirure correspond à un muscle, on peut le sectionner au préalable, ou plus simplement thermo-cautériser, en passant à travers lui. Avant de pratiquer la thermo-cautérisation, nous passons un fil de soie à travers chaque extrémité du lambeau de la conjonctive et à travers la conjonctive périlimbique correspondante ; si la déchirure est postérieure, on abaisse le globe avec une pince fixatrice, et on peut profiter d'un corps musculaire voisin pour avoir une meilleure prise. Le fil de direction est enlevé.

On ponctionne la sclérotique avec un fin couteau de Graefe au niveau du repère (Vogt préconise un couteau dont la lame est recourbée à angle droit), et la pointe recourbée la plus fine du thermo-cautère Paquelin, chauffée au rouge, est immédiatement in-

troduite de 2 à 3 millimètres dans l'orifice pendant 2 à 3 secondes. Durant ce temps la soufflerie du thermo doit être actionnée ; on retire le cautère, on enlève le releveur, immédiatement un peu du vitré s'écoule, on suture la conjonctive (deux ou trois fils) ; on applique un pansement binoculaire. Nous avons utilisé le simple compas, nous ne nous sommes rarement servi du marqueur d'Amsler qui dans les déchirures très postérieures rend de grands services.

Le releveur de Desmarres nous a suffi pour récliner la conjonctive, il peut être remplacé par l'écarteur spécial de Gonin ; au lieu de l'aiguille à corps étranger de la cornée, Amsler emploie une aiguille creuse pour marquer les repères.

Nous nous sommes servi, indifféremment, de la pointe fine recourbée du thermo-cautère Paquelin ou du galvano-cautère spécial construit par Dugast, dont la pointe a le même calibre que celle du thermo. Comme Gonin, nous préférons le thermo-cautère, qui nous a donné les meilleurs résultats ; la cicatrice du thermo-cautère, visible à l'ophtalmoscope a une surface plus grande que celle donnée par le galvano, le rayon d'action étant plus étendu.

La ponction au couteau permet d'évacuer le liquide sous-rétinien d'une poche saillante et trace le chemin du thermo.

« La pointe aiguë du galvano permet la ponction directe de la sclérotique, sans l'intervention préalable du couteau, qui dans certains cas, rares d'ailleurs,

paraît favoriser l'apparition d'hémorragies » (Veil et Dollfus, 214).

Gonin conclut que si l'on doit toujours perforer, d'abord la sclérotique, au moyen du couteau de Graefe : c'est parce qu'il paraît plus aisé d'aborder le point déterminé avec le couteau qu'avec la pointe du cautère, celle-ci étant plus épaisse ; parce qu'en incisant d'abord la sclérotique, il est plus facile d'obtenir un recollement partiel de la rétine par évacuation du liquide sous-rétinien, et donc une atteinte plus facile de la rétine elle-même par la pointe du cautère introduite dans la suite ; enfin, parce que le thermo-cautère pénètre moins brusquement une fois la voie tracée à travers la sclérotique.

Di Martzio et Sabbadini considèrent comme dangereux de chercher à perforer directement la sclérotique avec la pointe incandescante à cause de la facilité extrême avec laquelle, par une action prolongée de la chaleur, on provoque une hyperémie violente de la choroïde pouvant entraîner de graves hémorragies.

Il est des cas dans lesquels il n'est pas possible d'obtenir l'évacuation du liquide rétro-rétinien au moment de la perforation sclérale au bistouri ; ce sont les cas dans lesquels la déchirure est supérieure et le décollement inférieur, par conséquent où le liquide sous-rétinien est déjà descendu. Il a été confirmé par une observation attentive au moment de la perforation de la sclérotique que le liquide sous-rétinien ne peut pas sortir si l'on incise à l'endroit de la

déchirure, alors que la poche du décollement est très éloignée.

Les mêmes auteurs ont publié plusieurs cas semblables chez lesquels la pointe incandescente n'avait pas pénétré profondément à travers la brèche sclérale, et n'avait provoqué qu'une cautérisation superficielle. A la suite de cette manœuvre insolite, ils notèrent la fermeture de la plaie sclérale pratiquée avec le couteau du Graefe, mais ne furent pas certains que si la sclérotique et la choroïde étaient refermées, la rétine ait été attirée vers le foyer de cautérisation et la déchirure obturée. *Quelques jours après l'intervention ils ont pu constater que la déchirure rétinienne avait été attirée et oblitérée par la réaction choroïdienne et que le décollement à distance avait disparu.*

Tel est le protocole opératoire que nous avons toujours suivi et qui est celui de Gonin.

Quelques auteurs ont apporté des modifications, surtout au point de vue matériel. Certains préfèrent employer le galvano-cautère, d'autres le thermo. D'après Wessely, on peut parfaitement employer les deux sans inconvénient, il suffit de tenir compte de l'action de cautérisation de l'un et de l'autre ; le second ayant un rayon plus étendu que le premier. Peut-être le galvano se refroidit-il plus vite que le thermo ; il faut, en conséquence, faire agir celui-ci pendant quelques secondes de moins que celui-là.

Amsler, pour le repérage sclérotical a fait faire des marqueurs : il s'agit d'un jeu de 13 instruments

marqués en millimètres de 10 à 22. Ils correspondent aux différentes distances du limbe auxquelles peut être faite la thermo-cautérisation de Gonin; servent à en marquer le lieu sur la sclérotique, et sont d'un usage précieux pour les déchirures éloignées.

Arruga « pour faciliter la localisation des déchirures dans l'acte opératoire, même après avoir fait le repérage par les méthodes connues, se sert d'un tout petit instrument qu'il introduit à travers la coque oculaire à l'endroit probable de la déchirure et qui lui tient lieu de repère pour l'examen ophtalmoscopique qu'il fait pendant l'opération.

Cet instrument se compose de trois parties : un couteau, une coque sphérique, et un saillant servant de manche pour saisir l'instrument, le tout ayant la forme d'une punaise à dessin.

Le couteau a la forme lancéolaire. La lame, longue de 3,5 mm. a une largeur maximale de 1,6 mm., le manche de la lance cylindrique, d'un diamètre d'un millimètre, est long de 1,2 mm. Il est inséré dans le sens de la concavité de la coque.

La coque sphérique est une lame d'un demi-millimètre de grosseur, ayant une courbure pareille à la coque oculaire, d'un diamètre de 7 millimètres, circulaire, excepté sur un côté où elle présente une encoche très prononcée.

Le manche est un petit saillant d'un millimètre de hauteur et 3 de longueur situé sur la concavité de la coque.

La technique opératoire est la courante, mais il ne

faut pas insister trop avec les instillations de cocaïne pour ne pas troubler la cornée » (Arruga, Bib., 202 et 228).

L'usage de l'instrument est très simple. Après avoir mis à nu la sclérotique dans l'endroit correspondant à la déchirure, on introduit dans la direction radiale (perpendiculairement au plan sclérotical intéressé), le couteau de l'instrument qu'une pince a saisi par le manche.

On pique à fond la lame et on laisse l'instrument en place après l'avoir recouvert par les tissus qu'on avait séparés de la sclérotique. On regarde alors le fond d'œil à l'ophtalmoscope : on voit l'image de la lance et sa position par rapport à la déchirure. Si celle-ci est très petite, elle peut être parfois oblitérée par l'instrument, on la repère dans ce cas grâce aux détails voisins. On peut ainsi, soit thermo-cautériser directement dans la section de la lame une fois celle-ci enlevée, soit baser l'igniponction sur les mesures que nous a données l'image ophtalmoscopique de l'instrument de localisation.

On peut ainsi aborder avec plus d'exactitude la déchirure. Quand on a enlevé la lance, on cautérise l'endroit où elle était enfoncée.

Enfin, Lindner utilise pour la cautérisation des trous rétiniens siégeant au pôle postérieur, une lame d'ivoire correspondant à la courbure de l'œil. La distance entre le bord de la cornée et la déchirure est mesurée à l'aide d'un localisateur ; la mesure obtenue est rapportée sur la lame d'ivoire ; on rajoute

1 millimètre correspondant à son épaisseur. A l'endroit ainsi indiqué, on perce un trou. Sous la direction de cette lame, on pousse le galvano-cautère dont la pointe recourbée est engagée dans ce trou, jusqu'à ce que l'extrémité de la lame arrive au pôle postérieur, quand elle est en place et sur le bon méridien : on cautérise.

CHAPITRE IV

SUITES OPÉRATOIRES

L'intervention est indolore et les douleurs post-opératoires sont minimales ; le sujet reste couché 8 à 10 jours, la tête est immobilisée de façon à ce que la rétine, suivant les lois de la pesanteur se réapplique (pour le décollement supérieur, la tête sera plus basse que le corps ; pour un décollement inférieur, la position est inverse ; pour un décollement latéral, la tête est inclinée du côté correspondant) (Bib. ,214).

On change le pansement au bout de 48 heures ; lavage des bords palpébraux, instillation d'une goutte d'atropine. On peut vérifier l'état de la lueur pupillaire. L'œil est généralement peu injecté, une fois seulement, nous avons observé une forte rougeur ciliaire et sclérale avec un trouble du vitré important ayant régressé ultérieurement complètement. Au bout de 4 à 5 jours, on peut pratiquer un examen ophtalmoscopique. Si la rétine est recollée, le fond d'œil est tout à fait normal, la déchirure est obturée, et à son niveau on voit une tache blanche arrondie bordée de pigment. Les sutures de la conjonctive

sont enlevées au 8^e jour et le malade se lève au 9^e ou 10^e jour. Il est inutile de laisser plus longtemps le sujet en position horizontale, car de deux choses l'une, ou la rétine est recollée d'une façon complète, ou elle n'est que réappliquée et non recollée (les vaisseaux n'ont pas récupéré leur couleur normale), dans ce dernier cas, quelle que soit la durée du séjour au lit, la rétine se soulève à nouveau, dès que le décubitus cesse ; notre conception résulte des observations faites à propos de nombreux malades, traités par d'autres méthodes que le Gonin et soumis sans résultat à un décubitus très prolongé. (observations A. B. C.)

Lorsque le malade est levé, on l'examine attentivement en chambre noire pour vérifier si la déchirure est bien obturée ; la cicatrice opératoire arrondie, blanche, bordée de pigment, a un diamètre variable (1 à 3 D. P.), qui dépend, semble-t-il, du temps de séjour du thermo-cautère. Celui-ci comme nous l'avons déjà dit, donne des cicatrices plus étendues que le galvano. Nous avons souvent observé des hémorragies rétiniennes au pourtour de la cicatrice, et là où siégeait le décollement, parfois on note des plis partant de la région thermo-cautérisée. Si la déchirure a été partiellement oblitérée, il faut attendre, car le travail de sclérose se poursuit et peut aboutir à la fermeture complète de l'orifice.

Si la thermo-cautérisation n'a pas atteint la déchirure par suite d'un repérage défectueux, on réinterviendra 15 jours après la première opération, en tenant compte de la distance séparant la déchirure

de la cicatrice opératoire visible à l'ophtalmoscope ; le point marqué sur la sclérotique à l'encre de Chine, correspondant à la première opération, est un repère précieux ; chez une de nos malades, c'est à la troisième intervention que nous avons thermo-cautérisé exactement la déchirure ; chez d'autres, après deux interventions, nous avons obtenu le résultat désiré ; chez un malade opéré deux fois et guéri, les thermo-cautérisations ont porté en dehors de la déchirure ; la première était trop périphérique, la deuxième trop postérieure, mais très voisine de la déchirure. Après cette deuxième intervention, les lèvres de la déchirure se sont rapprochées et la déchirure s'est fermée. Il est très important, comme nous l'avons déjà écrit, de thermo-cautériser la lèvre la plus postérieure de la déchirure ; et les meilleurs résultats immédiats sont ceux où, après un repérage exact, le thermo-cautère a oblitéré d'emblée la déchirure.

On est amené à pratiquer des réinterventions, lorsque le repérage a été insuffisant, lorsque la déchirure est trop grande pour pouvoir être oblitérée en une fois, et enfin lorsqu'il existe des déchirures multiples éloignées les unes des autres (obs. n° 3 et 4).

Nous sommes intimement convaincu de la nécessité d'obturer la déchirure pour recoller la rétine ; et nous insistons particulièrement sur l'inocuité des thermoponctions oblitérantes que nous avons pratiquées (Veil et Dollfus).

Gonin a résumé ainsi le résultat de sa longue expérience, en 1929, à Amsterdam :

a) Dans tous les cas de décollement récent, où l'obturation des déchirures a été obtenue avec certitude, la guérison a été immédiate et complète, sans l'intervention d'aucun autre traitement. ;

b) Dans tous les cas où le décollement persistait, une recherche attentive a montré que la déchirure visée n'avait pas été obturée, ou qu'il existait une autre déchirure non reconnue auparavant ;

c) Dans les cas où il s'est produit une récidive elle a trouvé son explication dans la formation d'une nouvelle déchirure.

Tous ces faits semblent bien prouver que la déchirure est la base fondamentale du décollement de la rétine.

Si l'on remet l'intervention, le pronostic s'aggrave : donc si l'on désire obtenir de bons résultats, on rejettera le traitement par piqûres ou tout traitement temporisateur.

Dans les décollements récents (datant de moins de trois semaines), on obtient trois guérisons sur cinq. Dans les décollements de trois semaines à trois mois : deux guérisons sur cinq. — Enfin, dans ceux de plus de trois mois, une guérison sur cinq.

Les raisons anatomiques en sont données par Kummel (221) (*Speciale cirincione*).

S'occupant de la question des rapports qu'il y a entre les propriétés de la rétine et les modifications anatomiques, il nous donne l'explication suivante : « Il se produit d'abord une disparition du bout distal des bâtonnets et des cônes, ce qui permet à une masse

légèrement granuleuse et informe de les séparer de l'épithélium pigmentaire. Celui-ci se trouve ainsi isolé des couches avoisinantes. — Puis, les bâtonnets et les cônes montrent par endroit un léger renflement et une disposition un peu irrégulière. Si cet état persiste, la disposition des parties externes des cellules visuelles devient très irrégulière. Celles-ci sont soudées par une masse granuleuse qui s'immisce dans tous les espaces décollés.

Si la dégénérescence s'accroît et continue son évolution il ne reste plus qu'une faible sensibilité à la lumière. Puis, le remplacement des bâtonnets et des cônes par des faisceaux et des cellules de néoformations ou par une dégénérescence cystoïde, finit par supprimer toute sensibilité. »

Cependant, ceci n'est pas toujours exact, nous en avons la preuve dans les trois cas publiés par Vogt (Klin. M. B. L. D. Augen, 1929), et qui donnent une éloquente réplique à ceux qui doutent des résultats de Gonin dans le traitement de décollements anciens :

« Dans un cas, il s'agissait d'un décollement datant de deux ans avec grande déchirure nasale. Une seule cautérisation oblitérante a entraîné la guérison qui persiste depuis plus d'un an et demi.

Un second décollement avec déchirure temporale a été traité au bout de cinq mois de la même façon, la déchirure fut oblitérée entraînant une guérison qui persiste depuis un an et demi avec acuité visuelle de 0,7.

Dans le troisième cas, on a cautérisé six mois après l'apparition du décollement et on a obtenu une guérison qui persiste depuis plus d'un an et demi avec acuité visuelle de 0,6. »

Ainsi, on ne doit pas conclure que seuls les cas récents sont opérables, mais si l'état de la rétine et du vitré semblent le permettre, il ne faut pas hésiter à tenter l'intervention.

STATISTIQUES

La statistique rapportée par Gonin à Amsterdam (1929) comporte cent observations (133).

34 décollements datant de moins de trois semaines, dont quatre jugés inopérables : 30 opérés, 22 guéris (16 par une seule cautérisation).

35 décollements anciens de moins de trois mois, dont 31 opérés avec 15 guérisons (5 par une seule cautérisation).

31 décollements anciens de plus de trois mois, dont 20 opérés, 6 recollés avec un rétablissement plus ou moins parfait de la fonction visuelle.

Arruga sur 15 cas faciles (Congrès Intern. d'O., 1929) a obtenu 9 guérisons avec une acuité visuelle supérieure à 0,4. Et sur 11 cas difficiles a eu 2 bons résultats (V. sup. à 0,4). Arruga a opéré un de ces malades cinq fois avant d'obtenir un résultat définitif.

Amsler (201) sur 75 malades en a opéré 29 dont 15 étaient considérés comme devant être recollés avec

certitude ; parmi ces derniers, 11 ont été guéris définitivement : ce qui correspond à 37 % de succès opératoires.

Vogt, dans une première publication, en 1929, a eu 4 guérisons stables sur 8 cas traités par la thermo-ponction oblitérante. Dans une seconde publication, en 1930 : 7 guérisons stables sur 26 cas, et 5 cas étaient encore en traitement. Il estime que le pourcentage des succès opératoires est de 40 à 50 %.

Bruckler, sur 12 cas, eu a 5 guérisons qui durent depuis plus de 6 mois (Congrès Intern. d'O. Amsterdam 1929).

Linder, sur 12 cas : 7 guérisons stables depuis plus de 10 mois.

Di Martzio et Sabbadini ont présenté en 1931 : 19 cas de décollements rétiens idiopathiques dont 13 furent déclarés opérables et 6 inopérables ou opérables avec très peu de chances de guérison. Dans le premier groupe de 13 cas, ils ont obtenu 11 guérisons, une forte amélioration et une guérison suivie de rechute grave. Dans le second groupe : deux guérisons, 4 échecs.

Jeandenize et Baudot (224) :

Sur 24 opérés : 5 *guérisons* (constatées actuellement après 5, 9, 9, 10, et 12 mois avec une acuité de 1 à 4/10), 20 % ; 12 *améliorations* (constatées après une période de 4 mois à 2 ans, avec acuité visuelle de 1 à 4/10) ; un cas compte les doigts, gêne disparue, bon champ visuel, 50 %.

Résultat thérapeutique positif total (guérisons et améliorations) 17 cas ; 70,8 %.

Récidives, 6 fois sur 24 opérations avec nouvelles déchirures après période de trois à dix mois de recollement 25 %.

Gonin nous a donné en septembre 1931 le résultat de 300 cas de décollements opérés par sa méthode (Bib., 218).

Sur ces 300 cas, 79 ne furent pas opérés.

Sur les 220 opérés, 118 furent guéris, dont 65 par une seule opération.

La proportion des guérisons se trouve donc être de 39 % de la totalité des malades et de 53 % des opérés.

Doggart et Shapland : 75 opérés : 24 guérisons — 12 améliorations, 39 insuccès. — (Bib. 232).

Enfin, les Dr Veil et Dollfus, sur un total de 32 opérés, ont eu 19 guérisons : 14 guérisons absolues (recollement complet), 5 stabilisations et 13 échecs.

Soit, 60 % de succès opératoires (59,4 %).

COMPLICATIONS ET RÉCIDIVES

Les thermo-ponctions telles que les préconise Gonin et que bien des ophtalmologistes pratiquent actuellement ne sont pas exemptes de complications et comme les statistiques le montrent, ne procurent pas dans tous les cas de guérisons définitives.

A. — Les complications immédiates

Sont pour ainsi dire inexistantes, et nous avons toujours remarqué que l'intervention était très bien supportée par le malade qui ne souffre presque pas ; cependant, il faut mettre au premier plan :

Les hémorragies : elles ont été signalées par tous les ophtalmologistes qui emploient la méthode. « Mais, la fréquence des extravasations spontanées qui précèdent le décollement doit nous faire admettre que toute hémorragie survenant au cours du traitement n'est pas nécessairement la conséquence de ce traitement » (Gonin).

Elles peuvent être *précoces* : ce sont, semble-t-il, les moins graves. Dues à l'opération et plus particulièrement au couteau, elles peuvent être soit, intra-rétiniennes, soit extra-rétiniennes et se répandre dans le corps vitré. Elles se produisent au moment même de la thermo-ponction, l'opéré en a quelquefois conscience, et dès le premier examen ophtalmoscopique, on constate que l'intérieur de l'œil est inéclairable. Cet accident est cependant exceptionnel, Gonin en a noté tout au plus 6 ou 7 fois sur environ 300 opérations ; la prédisposition ressort du fait qu'en un cas il s'agissait d'un sujet hémophile ; deux autres cas concernaient un père et sa fille, le quatrième malade avait eu précédemment des hémorragies spontanées de l'autre œil ; dans les autres cas, il s'était produit

au moment de l'intervention un hématome sous-rétinien un peu plus considérable que les petites extravasations habituelles et le trouble du vitré n'était survenu qu'après quelques jours (accès de toux). « Il est donc difficile de savoir si la collection hémorragique primitive s'est simplement répandue à l'intérieur du vitré ou s'il s'est agi d'une nouvelle extravasation » (Gonin, bib., 175).

De plus, pour Meller, les hémorragies sont plus fréquentes avec le thermo-cautère chauffé à blanc qu'avec le thermo chauffé au rouge.

Il y a également les *hémorragies secondaires* : elles apparaissent spontanément au bout du sixième, huitième ou quatorzième jour, détruisant tous les bienfaits de l'opération. Elles sont sans aucun doute en relation avec l'état général du sujet, diabète, hypertension (tuberculose : pour Di Martzio et Sabbadini, Bib., 211), mais aussi et surtout, nous dit Gonin « avec la région où la thermo-ponction a dû se faire, le point le plus dangereux étant le voisinage des veines vortiqueuses, au niveau de l'équateur et sur l'un des méridiens obliques du globe oculaire.

Il se peut qu'elles aient leur explication dans le fait que les vaisseaux choroïdiens thrombosés par la chaleur du thermo-cautère se rouvrent par la résorption du caillot qui les obstruait, et qu'on doive en conséquence les ranger parmi les hémorragies secondaires » (175).

Au total, les hémorragies intra-oculaires graves ne se sont présentées qu'une douzaine de fois sur

300 opérations pratiquées par Gonin. Il est cependant des cas où leur apparition brusque et persistante n'a pas enrayé la marche de la guérison ; tel est le cas publié par Di Martzio et Sabbadini : Il s'agissait d'une grave hémorragie pré-rétinienne survenue après une intervention et qui s'étendit rapidement à tout le vitré, aggravant notablement le décollement. On déclara l'œil comme dorénavant inopérable, mais au bout de 6 mois de traitement intense de calcium et d'arsenic, les auteurs ont été surpris de constater la disparition du décollement rétinien suivie d'une reprise partielle du champ visuel. Tel est également le cas de notre observation n° 10 : ce malade sans avoir été jamais retouché a maintenant une bonne acuité visuelle et son œil est entièrement recollé.

Il semble donc en général que les hémorragies, la plupart du temps localisées à l'endroit de ponction soient de peu d'intérêt au point de vue pronostic car elles se résorbent sans laisser de traces.

Les opacités post-opératoires du vitré. — Elles sont différentes des opacités que Gonin signale dans les myopies fortes, et des tractus du vitré décrits aussi par Leber ; différentes également de celles qui se voient au-devant des déchirures et qui sont des fragments de rétine ou des résidus d'anciennes hémorragies ; celles que nous voulons signaler apparaissent seulement après l'intervention.

Il semble que nous soyons en présence de troubles diffus du vitré non hémorragiques qui ne durent que

peu de temps et paraissent en rapport direct avec la perturbation causée par la chaleur du thermo-cautère dans la trame vitrénne (observ. n° 8).

Dans la plupart des cas, on remarque un voile membraniforme, au niveau de la région thermo-cautérisée : ce voile, dû sans doute aux albumines du corps vitré détruites par la chaleur, se rétracte dans la suite, venant donner sur le pourtour de la cicatrice ce « bourrelet de substances blanches tout à fait semblables à l'albumine d'un œuf cuit dur » dont parle Gonin (Bib. 175) et qui montre que la thermo-cautérisation a rencontré la masse vitrénne (obs. 2-5-12).

Les réactions ciliaires. — Apparaissent également quelquefois au bout de plusieurs jours mais si intenses soient-elles, il ne nous semble pas que leur apparition passagère puisse influencer beaucoup l'évolution du traitement.

Nous en avons vu plusieurs cas qui, comme ceux signalés par Gonin, ont présenté quelques synéchies. Ces dernières n'ont pas résisté aux mydriatiques et ne se sont pas reproduites (obs. n° 2 et 24).

Des réactions cornéennes concomitantes ont été également observées qui ont disparu au bout de deux jours.

B. — Les complications tardives.

Sont assez rares, car ce sont pour la plupart des *récidives* ou des *rechutes* et non pas des *complications dues à l'opération elle-même*. Cependant, nous ne saurions passer sous silence :

Les rétractions secondaires du vitré. — Qui, si elles sont peu fréquentes n'en sont pas moins graves au point de vue pronostic futur. En général, elles amènent un nouveau décollement et presque toujours une nouvelle déchirure (obs. n° 1) mais, elles ne se produisent que dans les cas de grosses dégénérescences vitréennes et probablement quand le thermo n'a pas suffisamment rompu les adhérences déjà existantes au niveau des lèvres de la déchirure primitive.

« Pour quiconque accorde au rôle du vitré l'importance que lui reconnaît Gonin, la création d'une large adhérence à l'aide d'une cicatrice chorio-rétinienne intéressant également le tissu hyaloïdien adjacent, peut en certaines circonstances, *hâter* la formation d'une déchirure nouvelle dans une région opposée de la rétine. »

Enfin, nous devons citer les *pigmentations secondaires* au recollement, à propagation progressive : rétinite pigmentaire assez rare, il est vrai, mais entraînant quelquefois la perte de la vue et souvent une baisse considérable de l'acuité visuelle.

Les fistules au point de thermo-ponction sont pour ainsi dire inexistantes et nous n'en avons pas relevé de cas dans la littérature ophtalmologique.

Mais, ces complications sont rares et celles dont nous parlons plus haut (hémorragies et réactions ciliaires) ne sont pas les causes principales d'échec du traitement.

C. — Les causes d'échec.

« Tiennent surtout, nous disent Jeandelize et Beaudot :

Aux désinsertions généralement très étendues ;

Aux déchirures trop vastes ;

Aux déchirures trop postérieures et que l'on a cherché néanmoins à atteindre ;

Aux opérations à répéter et non consenties par le malade ;

Aux pointages incorrects ;

Aux déchirures post-opératoires situées aux confins de la thermo-ponction ;

A des interventions faites sur des yeux aphaques ;

A des thermo-ponctions ayant déterminé des plis de la rétine comme cela se voit, en particulier, dans le traitement de vastes désinsertions ;

A des thermo-ponctions pour des décollements trop anciens ;

Enfin, à une erreur de diagnostic de la déchirure.

Il faut savoir, en effet, que parfois on hésite beaucoup et que ce qu'il y a de plus difficile en certains cas, ce n'est pas l'opération elle-même, ce n'est pas même le repérage, mais à coup sûr bien souvent de trouver la déchirure, « et d'en faire le diagnostic » (Bib., 224).

D. Les rechutes.

Quand un décollement a été traité, qu'il semble guéri, et que malgré cela il se reproduit au même endroit, *soit parce que la déchirure n'a pas été entièrement atteinte et bouchée, soit parce qu'il y a plusieurs déchirures*, il s'agit là d'une rechute : le décollement se reproduit sur place.

Les rechutes qui se reproduisent dans ces conditions ne doivent pas surprendre l'opérateur, « il peut même les prévoir en bien des cas et garder son malade sous surveillance ; au reste, ce temps d'observation nécessaire ne dépasse guère 15 jours ou 3 semaines, car il est exceptionnel qu'un décollement rétinien guéri par thermo-ponction se reproduise après ce délai » (205).

E. Les recidives.

Tout autres sont les cas guéris par thermo-ponction et chez lesquels se produit un nouveau décollement parce qu'il est survenu une nouvelle déchirure. C'est ce qui arrive pour les rétines friables présentant de la chorio-rétinite, qui se déchirent après une réapplication et souvent après un temps assez long de guérison (10 mois).

Jeandelize et Beaudot ont eu l'occasion de constater le fait six fois sur 24 opérations, soit dans 25 % des cas et cela 3, 5, 6, 9, et 10 mois après la guéri-

son. Des cas de ce genre ne peuvent certes pas être considérés comme des rechutes et par conséquent comme des insuccès, ce sont des récidives.

Les plus décevantes sont celles qui se succèdent dans des secteurs différents de la rétine ; elles se voient surtout après l'opération d'un décollement de date déjà ancienne et sont probablement l'indice d'une rétraction générale du corps vitré. Elles ne comportent cependant pas toujours une situation désespérée comme en font preuve les 3 observations citées par Gonin dans le n° de juillet 1931 des *Archives d'Ophtalmologie*. Une nouvelle opération faite dans chacun de ces cas a provoqué en effet, une réapplication complète qui a persisté par la suite.

Une intervention qui serait suivie fréquemment de *rechutes*, nous dit Gonin, prouverait que la recherche préalable d'une déchirure n'a pas été suffisamment exacte pour les déceler toutes ou apprécier leur dimension réelle ou bien que les moyens employés pour en fixer les bords étaient impuissants à créer une adhérence durable.

Des récidives précoces se produisant régulièrement au point opposé de l'œil indiqueraient que l'intervention a été trop brutale, soit par la rapidité de l'évacuation du liquide, soit par le déplacement exagéré du corps vitré vers la plaie opératoire.

En revanche, les *récidives tardives* ne sont pas vraisemblablement en relation avec le procédé par lequel un premier décollement a été réappliqué, et sous ce

rapport la cicatrice laissée par une cautérisation n'offre pas les dangers que l'on s'est plu à lui attribuer. S'il en était, comme on l'a supposé, la thermo-ponction multiple serait presque infailliblement suivie d'une récurrence. Or, dans un cas opéré par thermo-ponction unique, en date du 16 octobre 1916, soit il y a près de 15 ans, et dans quelques autres cas semblables que Gonin suit depuis plus de 8 ans : aucune récurrence n'a été signalée.

Telles sont les complications et les causes d'échec du traitement de Gonin. Mais, la grosse raison vient surtout de ce que la thermo-ponction oblitérante est une méthode chirurgicale qui n'atteint pas, comme d'ailleurs les autres procédés chirurgicaux, la cause profonde de la maladie. Il faut, comme le préconise Sourdille, y ajouter un traitement d'ordre général qui pourra améliorer l'état de la rétine et du corps vitré. « Mais ceci ne doit pas nous empêcher de réduire au minimum les risques de rechute par une oblitération aussi exacte que possible des déchirures rétinienues, et nous devons nous féliciter de ce que les récurrences ne viennent que dans une petite minorité de cas remettre en question la guérison obtenue. »

Gonin.

L'EXAMEN OPHTALMOSCOPIQUE
DU FOND D'ŒIL APRÈS L'INTERVENTION

La reprise des fonctions visuelles.

Quand on examine un œil quelques jours après l'igniponction : « Le point où a pénétré la pointe du Paquelin se reconnaît à la présence d'une cupule arrondie ou ovalaire d'un blanc brillant, bordée d'un liseré noir, et souvent de petites extravasations sanguines. Le déplacement parallaxique des bords par rapport au centre de cette cupule est semblable à celui que donnent une papille avec profonde excavation glaucomateuse ou bien une colobome du nerf optique.

Le fond n'est donc pas constitué par du tissu cicatriciel qui aurait réparé l'ouverture faite dans la sclérotique par le cautère : il répond vraisemblablement au lambeau conjonctival appliqué contre cette ouverture. En effet, dans les cas où, lors de la dissection de la conjonctive, il s'est produit une hémorragie un peu abondante, le fond de la cicatrice est rougeâtre et se distingue assez mal de la coloration de la choroïde, (Gonin Bib., 175).

Quand la perforation n'est pas suffisamment perforante ou lorsque le Paquelin n'est pas chauffé à blanc, la cicatrice prend un aspect hémorragique qui bientôt se pigmente abondamment. Quand, au contraire, il est chauffé à blanc et quand il a pénétré lar-

gement dans l'espace hyaloïdien : la cupule cicatricielle s'entoure d'un bourrelet blanc dû à la coagulation périphérique des albumines du vitré, (obs. n^{os} 2, 12, 8). Ceci nous prouve que le thermo-cautère a rencontré la masse vitréenne ; au contraire, quand ce coagulum fait défaut : c'est que la pointe du thermo-cautère ne s'est trouvé en contact qu'avec le liquide amassé en arrière du vitré.

Ce coagulum se résorbe en trois semaines, découvrant une zone plus ou moins large et très pigmentée qui entoure la cupule centrale : celle-ci a le plus souvent 2 mm. de diamètre tandis que la zone de réaction secondaire peut atteindre une surface deux à trois fois supérieure.

Parfois également, d'autres signes nous indiquent que le corps vitré a été touché : tels sont les tractus secondaires qui se rencontrent sous forme de faisceaux fins irradiant de la cicatrice dans la masse du vitré.

Quand la déchirure a été atteinte par la thermoponction et quand elle est bien comprise dans la zone de réaction, le plus souvent la rétine se réapplique immédiatement et, ce qui est très intéressant à noter : *sans tenir compte de la situation réciproque de la déchirure et du décollement.*

Parfois, quelques plis subsistent qui s'effacent dans les semaines suivantes à mesure que la cicatrice opératoire s'organise et que les lèvres de la plaie se rapprochent (obs. n^{os} 9-22). Lorsque le soulèvement persiste, c'est que la déchirure n'a pas été oblitérée.

Au bout de quelques jours, on la retrouve, parfois difficilement, mais peu à peu ces bords se soulèvent et reprennent la teinte grisâtre d'une rétine mal appliquée à la choroïde : « Ce genre de rechute se manifeste en général dans les 15 jours qui suivent l'opération » (Gonin). (Nous en avons un cas parmi nos malades en traitement.)

Dans les décollements anciens, la réapplication peut parfois être aussi rapide, parfois aussi elle demeure incomplète surtout dans les régions sous-jacentes à l'endroit ponctionné : « On y observe alors la persistance d'un léger soulèvement se trahissant, soit par l'effacement du dessin choroïdien, soit par un aspect crêpé de la surface rétinienne (Bib., 175).

Le pronostic est plus sombre, par contre, quand le pourtour de l'adhérence opératoire fait encore une saillie prononcée : elle répond, en effet, à une contre-attraction du vitré pouvant entraîner une seconde déchirure sur le bord même de la cicatrice, ce sont ces cas qui entraînent les récurrences successives à chaque intervention (obs. n^{os} 18-23).

Dans les cas où la rétine s'est bien réappliquée, le point occupé par la cicatrice de cautérisation et la zone qui l'entoure, sont pendant un certain temps privés de leur fonction visuelle : il en résulte un scotome qui ne gêne nullement la vision et qui d'ailleurs disparaît rapidement.

Dans les décollements récents, la rétine reprend très vite son acuité normale. Mais chez les myopes, il faut se méfier des reprises rapides de la fonction

visuelle (alors même qu'elle est satisfaisante) lorsqu'elle se fait sans correction. Ceci démontre une mauvaise réapplication rétinienne (obs. n° 9) qui d'ailleurs est parfois rapidement suivie de rechute (obs. n° 18).

« Quand le soulèvement est de date plus ancienne, il subsiste parfois une certaine torpeur rétinienne dans l'éclairage abaissé, avec affaiblissement de la perception colorée ; mais même lorsque la région maculaire a été intéressée, le retour de l'acuité visuelle au *statu quo ante* se fait en quelques semaines » (Gonin).

Parfois, il ne faut pas s'étonner que l'acuité visuelle des sujets opérés ne soit pas absolument parfaite après l'intervention ; la plupart d'entre eux, en effet, comme nous l'indique la majorité de nos observations, font leur décollement dans un œil amblyope ou présentant déjà les lésions rétiniennes telles que leur état antérieur était très inférieur à la normale.

Signalons enfin, que chez quelques-uns de nos malades complètement guéris, ayant récupéré une bonne acuité visuelle centrale et pouvant lire les plus fins caractères, on a remarqué pendant plusieurs mois après l'intervention, un certain déplacement des images : les lignes droites, leur apparaissant légèrement ondulées. Ces troubles qui peuvent persister quelques mois finissent par disparaître complètement.

CHAPITRE V

STATISTIQUE PERSONNELLE. ET OBSERVATIONS.

Nous rapportons ici 28 observations de décollements opérés par la Méthode de Gonin. A ces cas, nous ajoutons, pour notre statistique, deux décollements avec grande déchirure opérés à l'hôpital Tenon : chez l'un, la déchirure fut obturée incomplètement et nous n'avons pas suivi la malade depuis l'intervention ; chez l'autre, la déchirure fut obturée, mais on constata la présence de plis partant de la cicatrice opératoire : le champ visuel fut cependant amélioré.

Un 3^e et un 4^e cas furent opérés en ville avec succès (décollements myopiques récents avec déchirure oblitérée par une seule thermo-ponction et guéris depuis plusieurs mois), ce qui fait en tout : 32 *cas* opérés par la Méthode de Gonin.

En outre, trois malades sont actuellement en cours de traitement.

Nous ne ferons pas rentrer dans notre statistique deux cas de décollements myopiques qui avaient déjà

subi plusieurs ponctions sous-conjonctivales de CyHg et pour lesquels nous avons essayé sans succès des thermo-ponctions oblitérantes au niveau d'une région rétinienne suspecte et sans déchirure nette.

De plus, il nous paraît intéressant de préciser ici le nombre de décollements rétinien non opérés que nous avons pu observer depuis quinze mois : ils sont au nombre de 22.

Parmi ceux-ci, nous comptons :

1^o *Dix décollements avec déchirure* dont six myopiques, trois traumatiques : cinq étaient justiciables de la méthode de Gonin (4 malades ont refusé toute intervention chirurgicale, un autre fut opéré et amélioré par la méthode de Guist). Nous avons jugé les autres inopérables : (un cas de déchirure paramaculaire, une importante désinsertion de l'ora d'origine traumatique, un cas avec corps étranger intra-oculaire extrait à l'électro-aimant, deux cas anciens de plus de quatre mois avec trop grande déchirure).

2^o *Douze décollements sans déchirure* : presque tous anciens de deux à cinq mois ; trois seulement dataient de trois semaines ou de moins de trois semaines. Deux étaient traumatiques avec trouble important du vitré empêchant tout examen complet du fond d'œil ; enfin, 8 décollements myopiques, dont deux furent guéris par des sous-conjonctivales de CyHg.

OBSÉRVATIONS

I. — *M. Legr., facteur, 43 ans*, myope est aveugle depuis quelques jours. Il entre à l'Hôtel-Dieu, le 17 décembre 1930. L'œil gauche ne voit pas depuis plusieurs années (cataracte et décollement probable). L'œil droit présente un décollement postérieur et supéro-externe ; ce décollement flotte au-devant de la papille, qui par moment est visible et est entourée d'un vaste staphylome.

On constate sur la partie interne du décollement une grande déchirure supéro-externe, triangulaire à sommet dirigé vers le pôle postérieur ; elle est placée sur le méridien : V heures-XI heures. A côté de cette déchirure et en dedans d'elle, une autre petite déchirure arrondie.

22 novembre 30. — *Thermo-cautérisation supéro-externe.* Méridien V heure-XI heures, à 11 mm. 5 du limbe.

26 novembre. — Champ visuel normal aux doigts, lit de près caractères moyens ; rétine entièrement recollée sauf au niveau d'une bande mince, allant de la cicatrice opératoire vers le pôle postérieur, dont elle est distante de plusieurs D. P. La cicatrice opératoire, blanc grisâtre, bordée de pigment, paraît correspondre à la déchirure, car de celle-ci subsiste simplement le sommet dont part le pli dirigé vers le pôle postérieur ; la petite déchirure n'est plus visible.

2 décembre. — Champ visuel normal.

Tension normale. Voit de près : 1 / 5^{me}.

Rétine recollée entièrement, à part le pli déjà signalé.
V. O. D. : 3 avec — 2 à 0° : 1 / 10.

9 février 31. — Le malade présente un petit soulèvement rétinien très localisé à l'extrême périphérie inféro-interne sans déchirure à ce niveau. La déchirure initiale paraît fermée, néanmoins le pli rétinien partant du foyer cicatriciel persiste.

13 février. — Injection sous-conjonctivale de cyanure de mercure à 1/1000 inféro-interne ; on fait une série de 12 injections intraveineuses de cyanure de mercure.

15 février. — Le décollement inféro-interne ne se voit plus.

23 mars. — Injections sous-conjonctivales de cyanure 1/1.000, même état.

8 avril. — Les vaisseaux rétiniens inférieures paraissent légèrement soulevés, la vision de près est moins bonne. Champ visuel périphérique normal. Tension oculaire normale.

Février 1932. — Depuis le mois d'avril dernier le malade ne nous a pas consulté. Nous avons appris néanmoins que le décollement s'était entièrement reproduit par tractus vitréen au niveau du pli rétinien adhérent à la cicatrice et que nous avions déjà remarquée. — Sa vision est réduite à la perception lumineuse.

En résumé : Récidive prévue étant donnée la présence après l'intervention d'une bride adhérente à la cicatrice ogéatoire. Nous ne savons pas s'il y a eu production d'une nouvelle déchirure.

II. — *M^{me} Dur.*, 55 ans, vient consulter à l'Hôtel-Dieu, le 5 décembre 1930, pour une baisse de la vue de l'œil droit.

Il y a trois semaines, au cours de son travail, elle a brusquement ressenti une impression de brouillard devant l'œil droit, qui persiste encore ; en même temps, les objets lui apparaissaient déformés. Depuis ce moment, la vision est restée très mauvaise. A l'examen, on constate au niveau de l'œil droit un décollement saillant mobile, supérieur interne et externe avec intégrité relative du pôle postérieur.

Sur le méridien de la cornée V h. $1/2$ -XI h. $1/2$. Au bord interne du décollement, on perçoit une déchirure supéro-externe ovalaire, fermée partiellement par un clapet mobile, cette déchirure paraît mesurer un demi-diamètre papillaire et siéger à 2 diamètres de l'ora. V. O. D. : compte les doigts à 0 m. 50. V. O. G. : $9/10$ avec — I. Champ visuel : gros rétrécissement de la partie nasale du champ visuel qui ne dépasse pas 20 degrés en haut, en dedans et en bas.

6 décembre 1930. — Thermoponction oblitérante supéro-externe. Fil de repérage passé sur le diamètre cornéen V $1/2$ -XI $1/2$ fixé aux deux extrémités de la cornée. Dissection d'un lambeau, ponction au couteau à 11 mm. $1/2$ du limbe et introduction du thermo pendant 3 secondes à 2 millimètres de profondeur.

11 décembre. — Réaction assez vive, injection cilio-sclérale marquée. L'examen ophtalmoscopique montre un trouble du vitré considérable qui n'existait pas les jours précédents. Le champ visuel est normal à la main, la tension oculaire normale.

Des frictions mercurielles sont prescrites qui seront continuées pendant 10 jours de suite.

13 décembre. — Milieux moins troubles, l'injection ciliaire a diminué, et l'œil n'est plus douloureux.

15 décembre. — Grosse amélioration de l'état irritatif. Le fond de l'œil est très visible et tout à fait normal, il n'existe plus de trace de décollement. Champ visuel normal, la malade ne voit plus les objets déformés. T. O. D. normale, la malade est autorisée à s'asseoir sur son lit.

18 décembre. — V. O. D. : $2/10$ avec — 2, de près lit n° 6.

24 décembre. — V. O. D. : $2/10$ sans verres, de près n° 1 avec — 1,50 ; l'examen du fond de l'œil ne montre plus trace de décollement. La déchirure est complètement obturée par la cicatrice de la thermo-ponction qui se présente comme un placard arrondi d'environ 3 diamètres

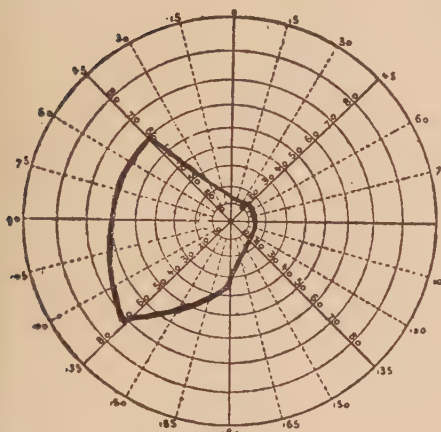
papillaires de diamètre constitué par une partie centrale ronde entourée d'une zone pigmentée. Le vitré est parfaitement transparent.

La malade se lève et sort de l'hôpital pour rentrer chez elle, en province, le 28 décembre.

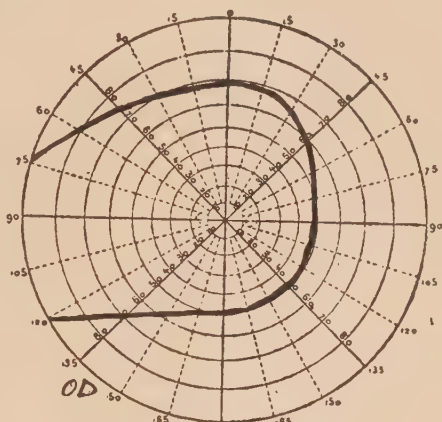
25 mars. — Même état, la guérison se maintient ; V. O. D. : 5/10 avec — 1.

17 avril. — Même état, champ visuel normal, tension normale.

N° 2



O.D. — 6-12-30



2-3-32

Février 1932 : La guérison se maintient intégralement. V. O. D. : 6/10. C. V. : normal pour le blanc et les couleurs. Il y a une parfaite transparence des milieux.

En résumé : Guérison complète se maintenant depuis 16 mois après oblitération de la déchirure rétinienne par une seule thermo-ponction, chez une malade ayant eu un décollement datant de 3 semaines.

Le seul incident a été une réaction assez vive avec trouble du vitré qui n'a laissé aucune trace.

La malade n'est restée que 9 jours en décubitus absolu.

III et IV. — *M^{me} Léa R...*, 25 ans, consulte le 20 janvier 1931. Myopie forte bilatérale avec petits staphylomes — (18 dioptries).

Œil droit, décollement inféro-externe.

Œil gauche, décollement inférieur.

La malade déclare avoir toujours moins bien vu de l'œil gauche, qui peut être considéré comme amblyope ; le début du décollement paraît remonter à quelques semaines. V. O. G. — 17 : $\frac{1}{8}$, lit de près sans verre n° 1 (échelle de Kern). V. O. G. : compte les doigts à 0^m,75, lit de près n° 4 (échelle de Kern) ; après dilatation, on note des déchirures rétiniennes multiples à droite et à gauche, à la partie inférieure des rétines.

Œil droit : sur le méridien 1 h. $\frac{1}{2}$ -VII h. $\frac{1}{2}$, une déchirure ronde de $\frac{3}{4}$ de diamètre papillaire, et trois petites déchirures accolées, situées le long d'un repli à convexité dirigée vers le pôle postérieur, la grande déchirure est à un bon diamètre papillaire de l'ora, les petites à deux diamètres de la grande.

Sur le méridien de XII-VI heures, deux petites déchirures à 1 diamètre papillaire, $\frac{1}{2}$ de l'ora.

Et sur le méridien XI-V heures, trois petites déchirures de 2 D. P. de l'ora.

Œil gauche : sur le méridien X h. $\frac{1}{2}$ -IV h. $\frac{1}{2}$, un groupe de quatre petites déchirures, situées à 4 D. P. de l'ora.

Sur le méridien IX h. $\frac{1}{2}$ -III h. $\frac{1}{2}$, trois autres petites déchirures plus petites que les précédentes, et plus périphériques à 2 D. P. de l'ora.

On décide de pratiquer des *thermoponctions oblitérantes au niveau de l'œil amblyope gauche*, et on fait une injection sous-conjonctivale de 2 centimètres cubes de xyanure de mercure au 1/1.000 au niveau O. D.

5 février 1921. — O. D. Injection sous-conjonctivale Hg 1/100. *Galvanoponction oblitérante* O. G. inférieure, à 14 millimètres du limbe sur le méridien de IV h. $\frac{1}{2}$.

Décubitus dorsal pendant 8 jours. Pas de douleurs ; légère rougeur de la conjonctive. Pansement binoçulaire 4 jours, le groupe de déchirures visé par l'intervention est oblitéré, l'injection sous-conjonctivale O. D. n'a pas amené de modification, il existe des plis dans la région maculaire.

19 février. — *Thermoponction oblitérante O. G.* sur le méridien de III h. $1/2$ à 11 millimètres du limbe (on éprouve quelques difficultés pour mettre la sclérotique à nu, à cause des adhérences cicatricielles de la conjonctive, dues à l'intervention précédente). Pansement binoculaire 4 jours. Décubitus dorsal pendant 8 jours. Pas de douleurs. Légère rougeur de la conjonctive.

26 février. — Le 2^e groupement de déchirures a été oblitéré et on voit les deux cicatrices arrondies blanc grisâtre, bordées de pigment noir, correspondant aux thermoponctions. Ces deux interventions n'ont nullement altéré la transparence du vitré. La rétine est complètement recollée.

5 mars. — V. O. G. — 11 : $1/10$ fort, de près n° 3, l'œil amblyope est devenu le meilleur.

L'acuité visuelle O. D. est maintenant inférieure à $1/10$ (plis maculaires).

12 mars. — *Galvanoponction oblitérante de l'œil droit*, inférieure sur le méridien 1 h. $1/2$ -VII heures $1/2$, et externe, à 3 millimètres du limbe. Pansement binoculaire 4 jours. Décubitus dorsal 8 jours. Pas de douleurs, légère rougeur conjonctivale, le groupement visé a été obturé, les plis maculaires ont disparu et la rétine est recollée ; les autres déchirures persistent.

16 avril 1931. — V. O. D. : — 17 = $1/6$, lit de près n° 1. Champ normal. V. O. G. : — 17 = $1/10$, lit de près n° 2. Champ normal.

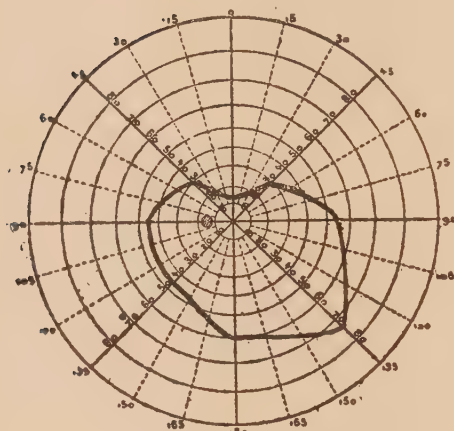
21 mai 1931. — La malade consulte à nouveau, se plaignant de voir moins bien de son œil droit depuis quelques jours : V. O. D. inférieure à $1/10$. On constate quelques plis de décollement inférieur.

1^{er} juin 1931. — Seconde galvanoponction oblitérante inférieure à 14 millimètres du limbe sur le méridien de VI heures = Œil droit.

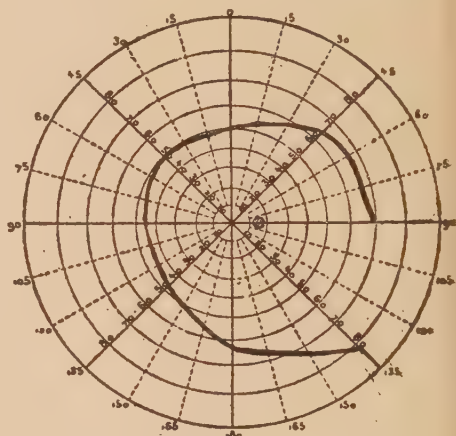
Suites opératoires normales.

9 juin. — On constate que les milieux sont transparents. Au niveau du fond d'œil quelques hémorragies rétiniennes aux pourtours de la cicatrice et partant de cette dernière quelques plis rétiniens divergeants. V. O. D. : — 15 = 1/8. V. O. G. : — 11 = 1/19.

N° 4



20-1-31



O.G.

24-2-32

31 juillet 1931. — La malade déclare voir moins bien, le décollement inférieur de l'œil droit tend à s'accroître et les plis ont tendance à gagner la région nasale. Etant donnée la présence de ces plis partant de la zone dernièrement cautérisée, aucune intervention ne paraît possible.

Août et septembre. — Traitement par Cy Hg intraveineux. Même état de l'œil droit. V. O. D. inférieur à 1/10, de près lit n° 1 (échelle Kern). O. G. est entièrement recollé. Champ visuel normal. V. O. G. : — 11 = 1/10, lit le n° 1 de près.

2 février 1932. — Les plis inféro-internes de l'O. D. persistent La zone rétinienne nasale est nettement soulevée. Injection sous-conjonctivale de Cy Hg à 1/1.000. Vive, réaction locale. Aucune modification de l'aspect ophtalmoscopique.

25 février 1932. — Même état de l'O. D. dont le C. V. supérieur est très rétréci, l'acuité visuelle est inférieure à 1/10, de près lit le n° 3 de l'échelle de Kern. L'œil gauche se maintient.

En résumé : Décollement myopique bilatéral datant de quelques semaines avec déchirures rétiniennes multiples.

Deux cautérisations furent pratiquées sur l'O. D. — La première donne une amélioration ; la deuxième a laissé des plis rétiniens partant de la cicatrice, ce qui nous a incité à ne pas tenter une troisième opération pour obturer le 3^e groupe de déchirures.

L'œil gauche au contraire est entièrement guéri par les 2 interventions ; cet œil d'abord amblyope est devenu le meilleur.

V. — M. Georges M..., 52 ans. Consulte à l'hôpital Saint-Louis, dans le service du docteur Dupuy-Dutemps, au début de décembre 1930, pour un décollement de la rétine de l'œil gauche, survenu quelques jours auparavant.

A l'examen, on constate alors l'existence d'un décollement inférieur avec baisse de l'acuité visuelle réduite à 1/10 avec — 4 D. et un champ visuel très rétréci en haut et en dedans. On pratique, le 8 décembre une injection sous-conjonctivale de CyHg au 1/1.000.

12 décembre. — Amélioration, la vision est de 1/8 avec — 4, cependant il subsiste des plis dans la région inféro-externe de la rétine. M. le docteur Dupuy-Dutemps a l'amabilité de nous l'adresser pour que nous tentions une opération de Gonin.

22 décembre. — L'amélioration constatée précédemment ne s'est pas maintenue et est d'à peine 1/25 avec — 5.

A l'examen, nous constatons les lésions suivantes : O. G., milieux un peu troubles, quelques corps flottants dans le vitré. Le décollement mobile occupe par de larges plis tout le segment inférieur et externe de la rétine, s'étendant jusqu'au voisinage de la macula, sans cependant l'intéresser. Sur le méridien de 1 heure, on constate à l'image renversée l'existence d'une déchirure triangulaire dont la base est centrale, de cette base part un plirétinien blanchâtre s'étendant vers le pôle postérieur suivant le méridien ; on observe, en outre, au contact du bord inférieur de la déchirure, une petite tache pigmentaire. La longueur de la déchirure peut être évaluée à environ $3/4$ de diamètre papillaire et située à 1 D. P. $3/4$ de l'ora serrata.

O. D. — Myopie de 5 D., le vitré est normal ; et l'on observe quelques taches de choroïdite myopique disséminées sur la surface de la rétine. La vision après correction est de 8/10.

26 décembre. — La vision de l'O. G. est de 1/25 avec — 4, le champ visuel présente en haut et en dedans une large encoche qui atteint le quadrant supéro-interne, le quadrant supéro-externe ne s'étend plus que jusqu'à 40 degrés, en dehors, seul le quadrant inféro-externe est partiellement conservé s'étendant en bas et en dehors à 60 degrés.

27 décembre. — Repérage de la déchirure, à l'aide d'un fil passant par le méridien cornéen VI $3/4$, XII $4/3$, fil fixé aux deux extrémités de la cornée. La ponction au couteau est faite à 12 millimètres du limbe, immédiatement suivie de la *thermo-cautérisation* à l'aide du Paquelin. Suture du lambeau par deux fils. La tête est immobilisée, tournée en dehors et en arrière.

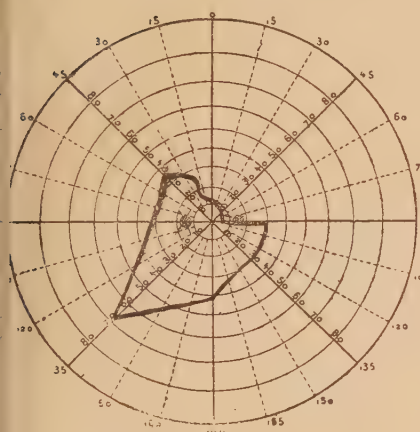
29 décembre. — N'a pas souffert. Chémosis conjonctival. Bonne lueur pupillaire dans l'ensemble, sauf sur une petite zone en bas et en dehors où la teinte est un peu moins rouge.

30 décembre. — Réaction conjonctivale moindre. Le champ visuel pris à la main paraît encoché en haut et en dedans.

31 décembre. — Œil plus calme. Les milieux sont encore un peu troubles, mais ce trouble n'excède pas celui constaté avant l'intervention. La lueur pupillaire est semblable. La malade peut lire les sous-titres des journaux.

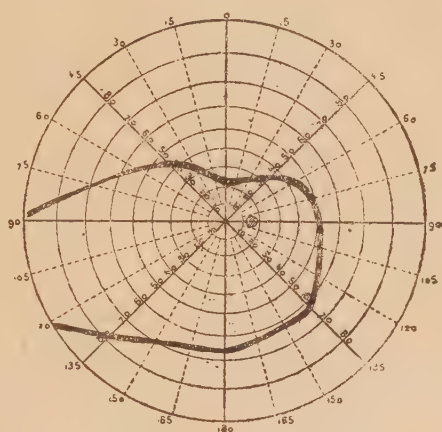
2 janvier 1931. — Milieux un peu troubles. Le malade s'assoit dans son lit.

N° 5



V.O.G. = $1/25$ — 14
26-12-30

O. G.



V.O.G. = $1/25$ — 6
16-2-32

6 janvier. — Milieux plus clairs. Il subsiste un plissement inférieur et externe, limité, V. O. G., $1/10$ avec — 4, V. O. D. : $1/6$ avec — 4.

9 janvier. — Milieux très éclaircis, même acuité visuelle, le champ visuel s'est encore diminué dans le quadrant supéro-interne, normal en dehors et en bas. Le malade sort de l'hôpital le lendemain et retourne en province.

26 janvier. — V. O. G. : $1/25$ avec — 5.

30 janvier. — Le malade revient à la consultation. Depuis sa sortie de l'hôpital il a repris une vie normale, sans rester

étendu. Milieux clairs. V. O. G., 1/25 — 5, n° 6 sans verres. L'examen de la rétine montre que la déchirure est englobée dans la cicatrice de la thermo-ponction et est complètement obturée. Le pli inférieur est moins visible.

6 mars 1931. — Même état. V. O. G. : 1/25 — 6.

16 février 1932. — V. O. G. : 1/25 avec — 6. Il subsiste des plis inférieurs. La rétine supérieure est bien réappliquée et on voit saillir la cicatrice. Champ visuel conservé dans tout le segment supérieur.

En résumé : Décollement myopique datant de trois semaines traité par une seule thermo-cautérisation ayant entraîné des troubles passagers du vité.

On a constaté depuis un recollement partiel de la moitié inférieure du fond d'œil où il subsiste quelques plis. La guérison anatomique partielle a amélioré le champ visuel, mais n'a pas été suivie d'amélioration sensible de l'acuité. On peut dire que la thermo-ponction faite chez ce malade a stabilisé son état, inchangé depuis un an.

VI. — *M^{me} Jeanne Ang...*, 45 ans, adressée par le docteur Bourdier, nous consulte le 12 décembre 1931 pour un décollement de la rétine de l'œil droit, ancien de 3 mois et soigné sans succès par des injections sous-conjonctivales.

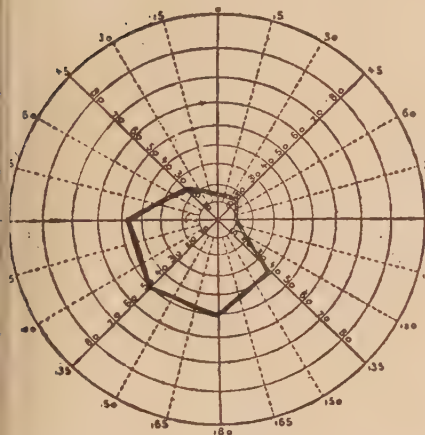
L'œil droit qui était myope compte les doigts ; V. O. G. : — 11 : 4/10. La partie supéro-interne et inféro-externe du champ visuel droit est supprimée, on constate quelques corps flottants et un décollement inférieur de la rétine, atteignant le pôle postérieur, et flottant devant la pupille. Il existe un vaste staphylome ; on trouve une déchirure supéro-externe, à ce niveau la rétine est légèrement saillante, cette déchirure siège sur le méridien de X h. 1/2, elle est étroite, très allongée et recouverte d'un clapet mobile : sur le fond de la choroïde, on aperçoit une tache pigmentaire. Elle paraît siéger à 2 diamètres 1/2 de l'ora.

13 décembre 1930. — 1^{re} Thermo-ponction oblitérante à 12 millimètres du limbe.

16 décembre. — Milieux transparents, champs visuel sensiblement normal aux doigts, plusieurs hémorragies rétinienues inférieures, la rétine est réappliquée, mais des plis inférieurs persistent.

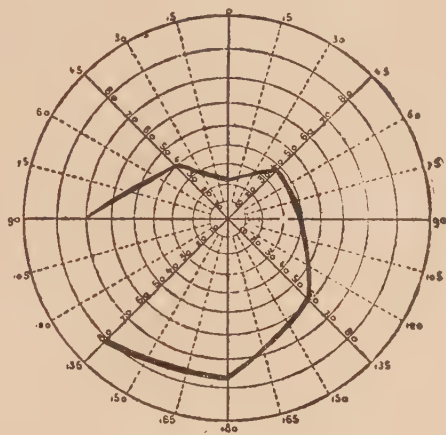
26 décembre. — La déchirure subsiste, la thermo-cautérisation a été trop périphérique, elle paraît être à $3/4$ du

N° 6



27-10-30

O. D.



7-3-32

diamètre trop en dehors ; et à 1 diamètre $3/4$ de la déchirure.

30 décembre. — 2^e Thermo-cautérisation à 15 mm. $1/2$ du limbe et un peu en dedans de la précédente.

9 janvier 1931. — Bonne lueur pupillaire. Les vaisseaux rétinienues inférieurs sont légèrement soulevés. Les plus inférieurs persistent ainsi que les hémorragies. La déchirure n'est pas oblitérée. V. O. D. : — 4 : $1/10$, lit de près n° 8, champ visuel très élargi.

23 janvier. — Les plis sont plus nombreux et l'acuité inférieure à $1/10$.

24 janvier. — 3^e Thermo-ponction oblitérante à 2 millimètres en arrière de la précédente, vers le pôle postérieur, et à 1 mm. 5 en dehors de la cicatrice de la dernière ponction.

2 février. — La déchirure est oblitérée. V. O. D. : — 4 : 1/10, lit de près, n° 8. Champ visuel sensiblement normal.

24 février. — La déchirure reste oblitérée.

Dans la région inférieure, quelques hémorragies et quelques plissements de la rétine, les vaisseaux sont légèrement soulevés à ce niveau.

11 mars. — V. O. D. : — 2 : 1/10 de près, n° 8 avec + 2. On fait une injection sous-conjonctivale inférieure de 1/2 c³ de CyHg au 1/1.000.

15 avril. — V. O. D. : — 2 : 1/10 de près, n° 8. Champ visuel sensiblement normal (rétréci à 20° en haut) rétine recollée, partiellement, plis rétinien inférieurs semblant fixés.

En février 1932. — Même état.

En résumé : Décollement myopique, ancien de trois mois ; l'oblitération de la déchirure, très postérieure, a nécessité par suite de repérage défectueux trois interventions qui ont été fort bien tolérées.

Quoique la rétine ne soit pas complètement recollée malgré l'obturation de la déchirure, il y a là une amélioration considérable, due à la stabilisation du décollement dans les parties déclives de la rétine.

VII. — M^{me} V^{ve} Pr..., 63 ans, entra à l'Hôtel-Dieu le 19 mars 1931, pour un décollement de la rétine.

Le début des accidents oculaires remonte à deux mois, trouble et baisse très marquée de la vue de l'œil droit.

10 mars 1931. — On constate les lésions suivantes :

O. D. : Décollement s'étendant dans toute la moitié supérieure et le pôle postérieur de la rétine, jusqu'au voisinage de la papille ; cependant celle-ci demeure visible.

Il existe une grande déchirure triangulaire située en haut et un peu en dedans de la ligne médiane sur le méridien passant de VI h. $1/2$ à XII h. $1/2$, cette vaste déchirure est fermée par un clapet mobile recouvrant toute la portion inférieure de la déchirure à l'image renversée. A son voisinage immédiat, il existe, en outre, deux autres petites déchirures.

L'ensemble de ce groupe de déchirure mesure environ 2 diamètres papillaires de largeur sur 3 de hauteur. Son centre, qui est marqué par la déchirure principale, est situé à 3 diamètres papillaires de l'ora ; milieux un peu troubles.

La lueur pupillaire montre une teinte grise dans presque toutes les directions, sauf dans la partie inféro-externe.

V. O. D. : à peine les mouvements de la main ; T. O. D. : 8/7,5

V. O. G. : 0,7, avec — 1 ; T. O. G. : 8/7,5.

Pression artérielle, 16/10 (Vaquez). B. W. négatif. Urines normales.

20 mars. — Galvano-ponction oblitérante.

Lambeau conjonctival, galvano à grosse pointe, sans ponction sclérale préalable, en un point situé à 12 mm. 5 du limbe sur le méridien de XII h. $1/2$, durée 1" $1/2$, le droit supérieur est légèrement récliné en dehors.

25 mars. Milieux troubles. V. O. D. : compte les doigts dans presque toute l'étendue du champ visuel.

31 mars. — Les milieux se sont éclaircis mais demeurent un peu troubles. V. O. D. : 1/15 sans verres.

3 avril. — Même état des milieux. V. O. D. : 1/10 sans verres. Champ visuel normal aux doigts.

6 avril. — La malade sort de l'hôpital.

22 avril. — O. D. : Milieux très troubles, vision réduite à compter les doigts à 1 mètre. La rétine est de nouveau décollée et le champ visuel très réduit. Il nous a été impossible

de voir si la déchirure persiste à cause des troubles des milieux.

4 mai. — Milieux suffisamment éclaircis pour permettre de voir une *grosse déchirure ovale* sur le côté temporal de notre thermo-ponction.

En raison de l'âge de la malade et du décollement, nous avons renoncé à tenter une autre intervention qui aurait eu pour but d'agir sur le restant de la déchirure.

VIII. — M. Etienne Nam..., 26 ans, s'aperçoit le 13 mars 1931, à 18 heures qu'il ne voit plus de l'œil droit que la moitié supérieure des objets, il consulte le 17 mars 1931, le docteur Rochon-Duvigneaud. On constate un décollement flottant presque total de la rétine de l'œil droit ; et on ne trouve pas de déchirure.

Le malade est hospitalisé à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, et après 24 heures de décubitus dorsal, les poches rétiniennees se sont vidées ; on aperçoit une déchirure rétinienne triangulaire à sommet dirigé sur le pôle postérieur, à base périphérique, la déchirure est recouverte d'un lambeau flottant attenant à la base. Cette déchirure siège en haut sur le méridien VI h. $1/4$ -XII h. $1/4$ et paraît avoir 1 diamètre selon son grand axe et être distante de 4 D. du limbe. Un vaisseau la parcourt selon son grand axe, le décollement est postérieur, inféro-externe, et supérieur, la vision est réduite aux mouvements de la main. V. O. G. : 0,6 (0,7 avec trou sténopique), fond normal ; T. O. D. : 18 millimètres ; T. O. G. : 18 millimètres. Urines normales B. W. négatif. Azotémie sanguine : 35 centigrammes par litre.

21 mars. — 1^{re} Galvano-ponction oblitérante supéro-externe à 16 millimètres du limbe sur le méridien précédemment indiqué, sous le bord externe du muscle droit-supérieur qui a été récliné.

23 mars. — Champ visuel normal pris avec les mouvements de la main, leur pupillaire normale.

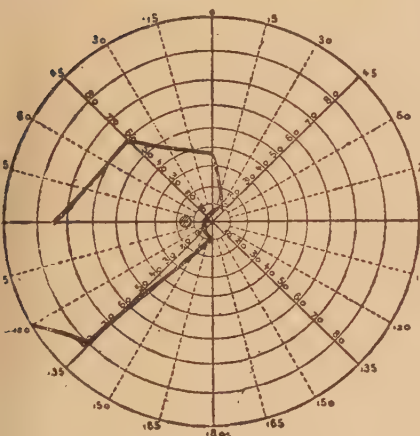
Milieux transparents.

24 mars. — La déchirure est toujours visible. Plaque hémorragique de la région interpapillo-maculaire. Rétine réappliquée. V. O. D. : $+5 = 0,3$ faible.

1^{er} avril. — Après 24 heures de séjour debout, le décollement inférieur et postérieur est réapparu.

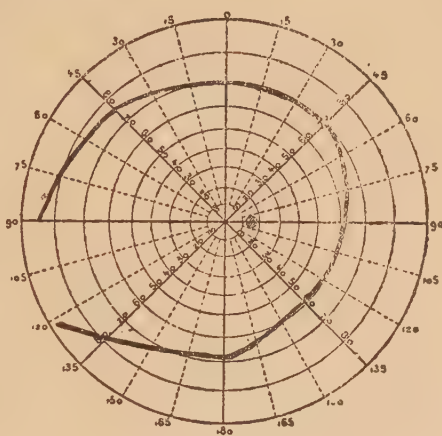
La galvano-cautérisation a été trop périphérique, on décide de réintervenir en cautérisant à 2 mm. 5 plus vers le pôle postérieur et à 1 millimètre en dedans de la précédente galvano-cautérisation.

N° 8



Mouvements de la main
13-3-31

O.D.



$+1 = 6/10$
Février 1932

4 avril. — 2^e Thermo-ponction oblitérante après ponction au couteau à travers le bord externe du muscle droit-supérieur à 19 millimètres du limbe.

6 avril. — Champ visuel normal. Rétine recollée, la déchirure paraît bouchée.

11 avril. — On examine le malade à la chambre noire. La rétine est complètement recollée ; grâce à des repères vasculaires, on constate que la thermo-cautérisation a porté un peu au delà de la déchirure vers le pôle postérieur, mais

M. BOUSSEAU.

les lèvres de la déchirure se sont rapprochées, et en avant de celle-ci flotte, dans le vitré, un exsudat membraneux.

Autour du foyer de cautérisation blanchâtre bordé de pigment, se trouvent plusieurs hémorragies punctiformes, et la cicatrice opératoire est parcourue par un vaisseau paraissant normal.

13 avril. — V. O. D. : — 1 : 0,4. Champ normal.

23 avril. — V. O. D. : — 1 : 0,6. Champ normal. Rétine recollée ; déchirure fermée, au-devant d'elle flotte toujours un exsudat membraneux intra-vitréen.

5 mai. — V. O. D. : 0,7. Champ normal, fond normal.

Décembre 1931. — Même état, choréïdite discrète périphérique œil droit. On conseille un traitement mercuriel.

Février 1932. — F. O. D. : Il existe un vaste placard blanc, cicatriciel correspondant aux deux thermo-cautérisations et à la région intermédiaire : recollement toujours complet. V. O. D. : 7/10 avec champ visuel normal.

En résumé : Décollement guéri après deux interventions. La guérison se maintient depuis un an. La déchirure rétinienne s'est fermée sans avoir été directement touchée (la première cautérisation ayant été trop périphérique, la deuxième trop postérieure, la déchirure s'est refermée par rapprochement des lèvres ; actuellement, il existe une vaste cicatrice allant d'une cautérisation à l'autre).

IX. — M^{lle} V..., 42 ans. — Vient consulter pour la première fois dans le service des yeux de l'hôpital Saint-Louis, le 23 juillet 1929, pour une myopie forte. A ce moment, on ne constate aucune lésion de la rétine et l'acuité visuelle des yeux est de 1/2 faible avec — 9, on lui prescrit alors le port de verres de chaque côté.

Elle revient consulter le 16 mars 1931 pour un trouble de la vue de l'œil gauche apparu trois semaines auparavant très brusquement et qui s'est encore accentué, si bien qu'elle n'a de ce côté qu'une vision très faible.

Mauvais état général. B. W. positif. Σ ancienne.

A l'examen, le 16 mars, on constate qu'elle présente un important décollement de la rétine atteignant presque toute la rétine dans sa partie inférieure et externe. Le champ visuel est rétréci dans toute sa partie supérieure où il ne dépasse pas 20 degrés et en dedans où il dépasse à peine la ligne médiane et supéro-externe. Sur le médian de IX heures à III heures, on constate l'existence d'une très vaste déchirure, quadrangulaire, fermée partiellement par un clapet de rétine, mobile, paraissant dans certaines positions séparer deux déchirures. Dans la portion inférieure de la déchirure, il existe un petit foyer de choréïdite noire, apparent quand le clapet se soulève. L'étendue totale de la déchirure est d'environ 2 1/2 diamètres papillaires dans toutes ses dimensions, et son extrémité périphérique est mesurée à 2 1/2 diamètres papillaires de l'ora serrata.

La lueur pupillaire n'apparaît en rouge que dans le quadrant médian.

23 mars. — Adressée par le docteur Dupuy-Dutemps qui a eu l'amabilité de nous confier cette malade, nous procédons à la thermo-ponction oblitérante. La vision de l'O. G. prise avant l'intervention est de 1/30. La lueur pupillaire est plus mauvaise que précédemment et on ne constate de teinte rouge que dans le quadrant supéro-interne ; par contre, la déchirure très vaste, se voit très nettement en rouge sur le fond grisâtre dans le quadrant externe.

Thermo-ponction oblitérante. — Taille d'un lambeau conjonctival. La thermo-ponction est effectuée avec le gavalnocautère, à grosse pointe sur le méridien de IX h. 1/2-III h. 1/2, à 14 millimètres du limbe en passant au lieu des des fibres du droit-externe.

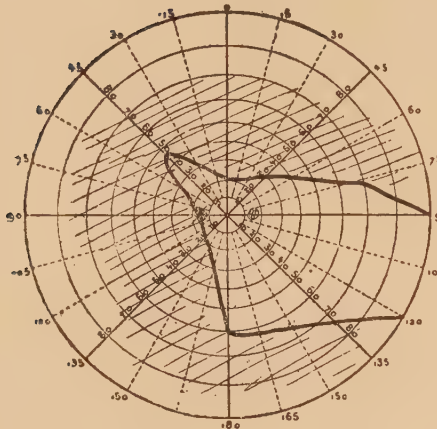
27 mars. — L'œil est calme. La lueur pupillaire est presque normale, quelques reflets grisâtres en bas et en dehors.

30 mars. — La malade s'assoit sur son lit. Le champ visuel pris à la main est rétabli sauf une encoche en haut et

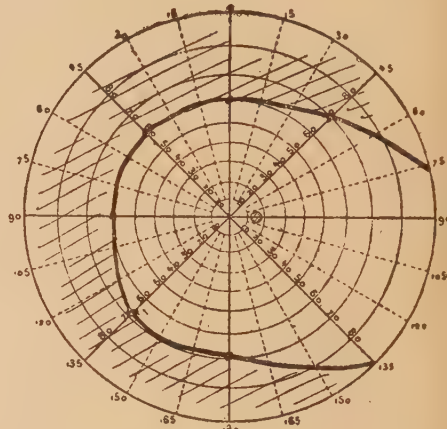
en dehors. La vision est de $1/10$ environ. La déchirure a changé de forme, présente la forme d'un croissant vertical, sensiblement moins étendu que précédemment. La thermo-ponction dont on voit la cicatrice a porté à environ 1 D. P. $1/2$ à 2 D. P. au-dessous de la corne inférieure de la déchirure. A travers la déchirure au niveau de sa corne supérieure on constate la présence d'une tache noire choroïdienne.

10 avril. — V. O. G. : $1/8$ sans verres. Il existe une petite synéchie irienne. Il est pratiqué une nouvelle thermo-ponction

N° 9



18-3-31



O.G.

18 2-32

au Paquelin avec une pointe de grosseur moyenne. Ponction pratiquée au bord supérieur du droit-externe à 13 mm. $1/2$ du limbe et à 4 mm. $1/2$ au-dessus de la précédente.

13 avril. — Œil calme, sans réaction, la synéchie est rompue et la pupille bien dilatée par l'atropine. La cicatrice de la nouvelle thermo-ponction a oblitéré la corne supérieure de la déchirure, qui a ainsi diminué de largeur, et n'est plus qu'une fente étroite en virgule à tête supérieure. Il subsiste néanmoins des plis à la partie inférieure de la rétine.

25 avril. — La malade sort de l'hôpital.

30 avril. — Quoique la malade ait repris depuis trois jours une vie normale, la vision de l'O. G. se maintient à 1/6 sans verres. L'aspect du fond de l'œil est semblable. Le champ visuel s'est étendu, mais reste rétréci en haut et en dehors.

La malade s'estime satisfaite du résultat obtenu, cependant de nouvelles interventions devront être pratiquées pour achever l'oblitération de la déchirure.

10 mai. — *Troisième thermo-ponction oblitérante* ; pratiquée à 14 millimètres sur III heures, entre les deux précédentes. Ponction au couteau. La pointe du thermo est placée dans l'incision mais ne paraît pas perforer.

18 mai. — Milieux très clairs. La déchirure est réduite à une fente complètement englobée dans la cicatrice de l'intervention. En bas et en dedans, la rétine présente un aspect grisâtre avec plusieurs plis inférieurs. V. O. G. : 1/4 faible sans verres. Le champ visuel est presque rétabli, sauf une encoche sur le méridien supérieur.

14 octobre. — V. O. G. : 2 à 3/10 (— 8). F. O. G. normal ; rétine recollée partout. Cicatrices visibles, très nettes, la déchirure est obturée. Champ visuel très normal. L'état du F. O. s'est maintenu depuis. Champ visuel et vision, *idem*.

15 février 1932. — Examen : La rétine est complètement réappliquée. On voit les cicatrices des 3 thermo-cautérisations. Le petit fragment de déchirure qui avait persisté a pris un aspect brunâtre : ses bords sont complètement adhérents : il y a donc colmatage complet de la déchirure. C. V. : normal ; V. O. G. : (— 8) = 3/10.

En résumé : La guérison a été obtenue très longtemps après les 3 opérations (4 mois après la dernière), avec cicatrisation secondaire des bords de la déchirure. Cette guérison se maintient depuis près de huit mois.

La malade continue à se faire traiter pour sa syphilis et

a eu depuis quelques temps des accidents gommeux de la jambe.

Les interventions ont été très bien tolérées, et ont abouti à la guérison, mais le traitement antisyphilitique y a contribué aussi de façon notable.

X. — M. M..., 31 ans, consulte le docteur Rochon-Duvigneaud, le 8 avril 1931, pour décollement myopique inférieur et postérieur datant de quelques jours. Pas de déchirures visibles. Après 24 heures de décubitus dorsal, on aperçoit une déchirure inféro-externe en forme d'ovale de 1. D. P. de diamètre à 3 D. P. de l'ora, sur le méridien de XI h. 40-VIII h., 40.

On note un léger trouble du vitré, un vaste staphylome, V. O. D. : mouvements de la main. V. O. G. : — 20 : 0,5 f. B. W. négatif.

14 avril. — 1^{re} Thermo-ponction oblitérante à 13 mm. 5 du limbe, vitré très liquide.

21 avril. — Rétine recollée complètement, sauf au niveau de la région de la déchirure qui persiste, mais a changé de forme, par suite du rapprochement de ses lèvres. La cautérisation a porté d'ailleurs un peu au-dessous et en dehors d'elle.

V. O. D. : — 25 : 1/10. Champ visuel sensiblement normal.

29 avril. — 2^e Thermo-cautérisation sur le méridien III h.-IX heures à travers le droit externe à 16 millimètres du limbe ; vitré très liquide.

1^{er} mai. — Grosse hémorragie pôle postérieur, trouble vitré, lueur pupillaire bonne. Le malade a eu la veille des vomissements et on peut se demander s'ils n'ont pas contribué à la production de cette hémorragie vitréenne.

5 mai. — La déchirure paraît oblitérée, le trouble hémorragique du vitré persiste.

Février 1932. — La malade n'a pas consulté pendant de nombreux mois. Convoqué en février, le malade va très bien.

L'examen dénote une transparence parfaite des milieux ; la rétine est complètement recollée. Il n'y a pas trace de déchirure, la tension oculaire est normale.

Champ visuel normal pour le blanc et les couleurs. Le malade lit de très près les plus fins caractères.

V. O. D. : — 12 (— 2 à 15°) = 1 à 2/10.

En résumé. — **Décollement guéri depuis près d'un an à la suite de deux interventions dont la dernière a entraîné un gros trouble hémorragique du vitré qui s'est complètement resorbé sans laisser de trace.**

XI. — *M^{me} W...*, 67 ans, adressée par le docteur Goulfier, nous consulte le 23 avril 1931, pour un décollement postérieur et inféro-externe de l'œil droit, datant de 15 jours — avec choroïdite pigmentaire périphérique et déchirure supéro-externe. Sur le méridien de V h. 45 : déchirure semi-lunaire, horizontale, avec une petite déchirure ronde, au-dessous du bord postérieur de la grande déchirure, à 3 D. P. — V. O. D. : mouvements de la main dans portion temporale du champ visuel.

V. O. G. : 6/10 (sans correction).

24 avril. — Thermo-ponction oblitérante supérieure à V h. 45 à 13 millimètres du limbe.

27 avril. — Trouble cornéen et trouble léger du vitré.

28 avril. — Trouble du vitré plus marqué.

1^{er} mai. — Milieux très éclaircis, fond visible, grosse hémorragie inférieure, le foyer de cautérisation large paraît englober les déchirures ; champ visuel sensiblement normal au doigt.

15 mai. — V. O. D. : 3/10 ; milieux normaux. *Rétine recollée partiellement. Déchirure obturée. Champ visuel presque normal.*

Février 32. — État inchangé.

En résumé. — **Malade atteinte de décollement inférieur entièrement guérie par une seule thermo-ponction. Quelques**

plis subsistent cependant très inférieurs, altérant à peine le champ visuel.

Bonne vision maculaire = 0,3.

XII. — *M^{me} Mon...*, Yvonne, 35 ans. — O. G. : myope.

Cette malade vient consulter à l'Hôtel-Dieu le 2 juillet 1931, pour décollement de la rétine œil gauche.

Début : trois semaines avant par des mouches volantes, puis brusquement, apparition, le 29 juin, d'un voile obscurcissant presque tout le champ visuel, sauf dans sa partie supéro-interne.

Depuis ce moment, persistance de ce voile.

2 juillet. — Examen : V. O. D. : — 14 : 0,7 ; V. O. G. : voit les mouvements de la main dans la partie nasale et inférieure du C. V. ; V. O. G. : — 14 : 1/30. Bon état général ; B. W. : négatif. Urines normales. Antécédents : néant.

Fond d'œil : vaste décollement siégeant dans toute la partie supéro-externe. Le décollement forme une vaste poche surplombant la papille. Déchirure supéro-externe en « croissant » de 1. D. P. de long sur 3/4 D. P. de large : méridien de XI heures ; à 5 D. P. de l'ora. On pratique, du 2 au 9 juillet, 3 piqûres de CyHg intra veineuses tandis que la malade est au lit : décubitus dorsal, et immobilité complète. Champ visuel sans changement, les jours suivants.

4 juillet. — L'examen du fond d'œil au lit de la malade ne dénote aucun changement. On note de la chorio-rétinite périphérique des deux yeux.

9 juillet. — *Thermo-ponction oblitérante* au Paquelin, marqueur d'Amsler.

Ponction à 15 mm. 5 du limbe sur le méridien de 11 heures : application du thermo : 3". Pas d'incident, immobilité complète les jours suivants en décubitus dorsal.

19 juillet. — On n'a pas noté de réaction locale.

V. O. G. : — 13 : 0,1. La déchirure est fermée ; quelques plis inférieurs persistent.

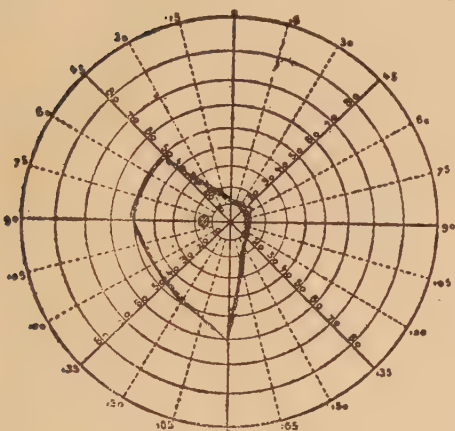
24 juillet. — V. O. G. : — 15 : 0,2. De près, — 12 : n° 4.
C. V. normal, la malade sort de l'hôpital.

27 juillet. — Rétine réappliquée, très bon état. Champ visuel normal. La déchirure est noyée dans la réaction superficielle. V. O. D. : (0° — 1/25) — II : 6/10. ; V. O. G. : (0° — 2,50) — II : 6 à 7/10 faible.

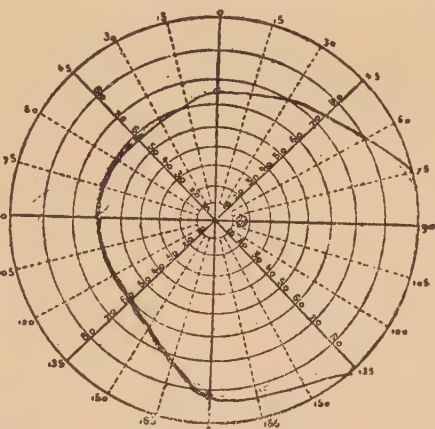
29 juillet. — Même état, champ visuel normal.

3 août 1931. — Bon état, quelques exsudats intra-vitréens siégeant en avant de la thermo-cautérisation, ne paraissent pas adhérer à la rétine. Champ visuel normal.

N° 12



2-7-31



O.G.

12-2-32

17 novembre. — Bon état, V. O. G. : (0° — 2,50) — 12. 5/10.

25 décembre. — Bon état, même vision de l'œil gauche. L'œil droit présente des petites taches de chorio-rétinite périmaculaire. V. O. D. (0° — 1,25) — 12 : 2/10. Depuis, pas de changement, le recollement se maintient ; champ visuel normal pour l'œil gauche.

12 février 1932. — O. G. : très bon état; V. O. G. : (0° — 2,50) — 12 : 5/10, 6/10 faible ; O. D. : choroidite maculaire V. O. D. : (0° — 1,50) — 12 : 2/10.

En résumé : **Décollement complet, myopique, guéri depuis 8 mois, à la suite d'une seule thermo-ponction ayant oblitéré la déchirure. Actuellement l'œil opéré est le meilleur puisque l'autre a été atteint de chorio-rétinite maculaire.**

XIII. — *M^{me} Lim... Pauline, 51 ans.* — O. D. : myope. Début : dans la nuit du 10 au 11 mai 1931.

Cette malade myope s'aperçoit en lisant, le 11 mai, que son œil droit voit moins bien. Elle vient consulter à l'Hôtel Dieu seulement le 27 mai 1931.

27 mai 1931. — Examen : V. O. G. : 3/10 — 4 (astigmatisme non corrigé). O. G. : staphylome myopique et lésions nombreuses de chorio-rétinite myopique. Antécédents : rien à signaler. — B. W. : négatif. Urines normales.

V. O. D. : 1/50 sans correction. Cornée normale, iris souple, réagissant bien à la lumière. Cristallin normal. Vitre clair. Lueur pupillaire conservée seulement dans la moitié nasale entre I heure et VII heures.

Fond de l'œil droit : plis nombreux, à peine accusés, diffus sur toute la partie externé de la rétine.

Sur le méridien IX h. 1/4-III h. 1/4 double déchirure. Chaque déchirure, séparée de l'autre par un pli épais en S, est de la taille d'une 1/2 papille — tout autour d'elles, on trouve des plis plus épais. Déchirure — ora = 3 à 4 D. P. La papille de l'O. D. est normale — staphylome myopique externe. Les vaisseaux sont normaux. Quelques hémorragies autour de la déchirure. Champ visuel : très limité côté nasal (10), normal en dehors (80°). En haut 50°, en bas 25°.

31 mai 1931. — *Thermo-ponction oblitérante inféro-externe* : méridien X h. — 1/4 à 15 millimètres du limbe. Pas d'incident.

8 juin 1931. — La malade a bien supporté l'intervention, milieux clairs, fond d'œil normal, déchirure disparue. Champ visuel : très amélioré.

9 juin 1931. — On constate astigmatisme : V. O. D. : + 4 = lit n° 8, décollement inférieur = quelques plis.

10 juin 1931. — Nouvelle déchirure près de la papille — trop près du pôle postérieur pour être opérée. — Décollement inférieur persiste : injection sous-conjonctivale CyHy 1/1.000.

15 juin 1931. — Rétine recollée au niveau de la thermo-ponction. Absence de déchirure. Milieux clairs — quelques petits plis très inférieurs.

22 juin 1931. — Pôle postérieur normal. Champ visuel normal, un peu limité en haut (35) mais quelques plis inférieurs.

23 juillet 1931. — V. O. G. : — 3 = 4/10 — encore un pli inférieur, le reste du fond d'œil est normal sauf lésions myopiques déjà vues. O. D. : champ visuel rétréci en haut ; V. O. D. : compte les doigts à 1 mètre.

8 février 1932. — O. G. : atrophie choroïdienne péri-papillaire mettant presque la sclérotique à nu.

F. O. G., peu pigmenté, on voit les vaisseaux choroïdiens.

En bas et à droite, on voit les veines vortiqueuses.

V. O. G. : 3 : 4/10.

O. D. : léger trouble du vitré ; le réflexe photo-moteur droit marche bien, papille congestionnée.

On voit nettement la cicatrice de thermo-ponction sous forme d'un placard blanc entouré de pigments noirs dans la région supéro-externe.

Recollée au voisinage immédiat du placard, en haut et en dehors, la rétine est décollée en bas et en dedans.

En résumé : Décollement rétinien myopique rétine recollé seulement au niveau de la ponction, c'est-à-dire à sa partie externe et supéro-externe.

Partout ailleurs, le décollement persiste, avec un champ visuel très rétréci.

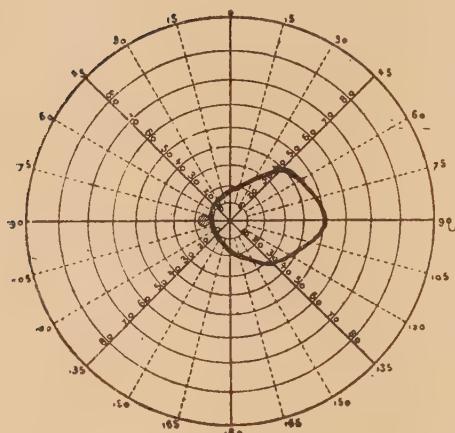
Cet échec semble dû à la nouvelle déchirure apparue quelques jours après l'oblitération de la première, et trop

postérieure pour qu'on puisse tenter une nouvelle intervention.

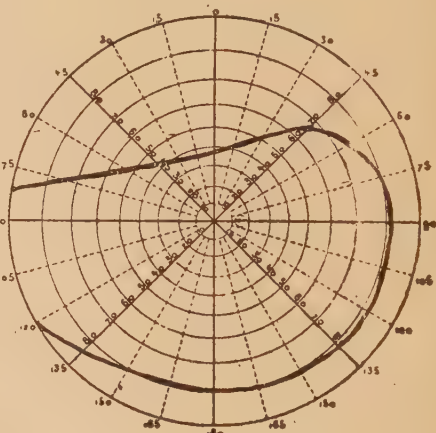
XIV. — *M. R...*, peintre, 44 ans, vient consulter à l'Hôtel-Dieu le 23 mai 1931 pour décollement de la rétine de l'œil droit datant de plus de 2 mois et demi, le malade déclare que son œil droit à toujours été moins bon que le gauche : vraisemblablement il s'agit d'un œil amblyope.

B. W. partiellement positif, urine normale.

N° 14



23-5-31



O.D.

18-2-32

23 mai 1931. — On constate un décollement supérieur et postérieur avec de nombreux plis au niveau de la région maculaire. Seule, la rétine inférieure n'est pas décollée.

A ce niveau, il existe une vaste choroïdite atrophique et pigmentaire ; il existe une déchirure supéro-interne de forme semi-lunaire dont la concavité regarde l'ora.

Il n'y a presque pas de champs visuel et pas de vision maculaire. œil gauche myope : V. D. G. : — 7 : 0, 9

6 juin 1931. — On pratique une *thermo-ponction obiltérante* sur le méridien de I h., à 17 millimètres du limbe, durée : 3 secondes. Pas d'incident.

9 juin 1931. — Bonne mydriase ; la lueur pupillaire est normale, on constate un champ visuel normal à la main.

Localement peu de réaction.

15 juin 1931. — L'examen ophtalmoscopique montre une bonne transparence des milieux ; une rétine entièrement recollée et une déchirure complètement oblitérée.

V. O. D. : — 7 : 1/10, acuité visuelle de près : 1/3.

16 juin 1931. — Le malade sort sur sa demande.

Pendant son séjour à l'hôpital il a été traité par les frictions mercurielles.

16 février 1932. — Depuis son départ de l'hôpital le malade n'a suivi aucun traitement général, son O. D. présente un champ visuel sensiblement normal, seulement avec un très léger rétrécissement supérieur explicable par l'importance de la choroïdite pigmentaire inférieure.

La rétine est complètement recollée ; on voit une très grande cicatrice opératoire supéro-interne blanchâtre de 2 à 3 G. P., sur laquelle courent de néo-vaisseaux, V. O. D. : 1/10.

T. O. D : 20 millimètres (Bayard).

En résumé : Décollement rétinien myopique datant de 2 mois et demi, complètement guéri par une seule thermoponction oblitérante de Gonin : guérison se maintenant depuis plus de 8 mois (œil amblyope atteint de choroïdite). Il est intéressant de noter que ce malade opéré le 6 juin est sorti volontairement 10 jours après l'opération.

XV. — *Mlle Germaine G...* 30 ans., — Sourde-muette, consulte le 9 juin 1931 à l'Hôtel-Dieu pour décollement de la rétine de l'O. G., myopie bi-latérale ; à l'examen, on note un vaste décollement inférieur externe et interne avec deux déchirures inférieures à l'emporte-pièce.

L'une sur méridien VII heures ; l'autre : méridien VI heures et siégeant à 4, à 5 D. P. de l'ora. Il existe en outre un

groupe de 4 petites déchirures externes sur le méridien de III heures. T. O. G. diminuée : légère hypotension.

L'O. D. myope présente un staphylome temporal — T. O. D : normale, papille normale. B. W. négatif, urine normale.

15 juin 1931. — On pratique une *thermo-cautérisation oblitérante* inférieure sur le méridien de VI heures, à 15 mm. 5 du limbe.

Suites opératoires normales, réactions peu importantes.

1^{er} juillet 1931. — L'examen ophtalmoscopique montre le même aspect de la rétine qui reste décollée.

On constate au voisinage de la thermo-cautérisation, une petite déchirure triangulaire qui, vraisemblablement représente un reliquat de la déchirure qui a été visée par l'intervention.

3 juillet 1931. — *Seconde galvano-ponction* inférieure sur le méridien de VII heures à 11 millimètres du limbe, réaction locale minime, suites opératoires normales.

10 juillet 1931. — Décollement rétinien inchangé, milieux légèrement troubles ; étant donné le grand nombre des déchirures externes, on renonce à toute intervention ultérieure, la malade depuis cette époque est soumise à un traitement par CyHg.

8 février 1932. — Le décollement de l'O. G. est presque total sauf à l'extrême périphérie supérieure de la rétine.

L'œil est hypotone et nettement diminué de volume.

Réflexe photomoteur très paresseux.

L'O. D. présente le même état qu'en juin 1931.

En résumé : **Décollement myopique de la rétine de l'O. G. avec au moins 6 déchirures. Deux interventions sans aucune améliorations : échec avec évolution vers la phtisie du globe.**

XVI. — M. C..., polonais, âgé de 56 ans, comptable. — Vient consulter à l'Hôtel-Dieu, le 15 juin 1931, pour un

décollement inférieur de la rétine de l'œil gauche, remontant à 2 mois et déjà soigné en Pologne.

Cet œil gauche est myope de 5 dioptries environ.

A l'examen nous remarquons la présence de quelques corps flottants dans le vitré. Le fond de l'œil présente un gros décollement de la moitié inférieure de la rétine.

Il existe sur le méridien de XI heures, une déchirure supéro-externe en V dont le sommet est à 4 D. P. de l'ora.

Pas de champ visuel supérieur. Le reste du champ est très rétréci.

19 juin. — On pratique une *thermo-cautérisation* supéro-externe à 14 millimètres du limbe sur le méridien de I heure.

26 juin. — Le décollement inférieur subsiste. La déchirure n'est cependant pas visible.

V. O. G. : 1/25. Même état du champ visuel.

Le malade étant retourné presque aussitôt en Pologne, il ne nous a pas été possible de suivre l'évolution des lésions (et de découvrir d'autres déchirures possibles.)

En résumé : Décollement myopique ; quoique la déchirure paraisse avoir été oblitérée, il y a pas eu d'amélioration ; peut-être existe-il d'autres déchirures que nous n'avons pas trouvées.

XVII. — *M^{lle} Dc... Louise, 47 ans* — O. G. myope.

Cette malade vient consulter à l'Hôtel-Dieu le 17 juillet 1931, adressés par le Dr Lavat.

Le 11 juillet, elle remarque des myodesopsies et des phosphènes lumineux dans son œil gauche.

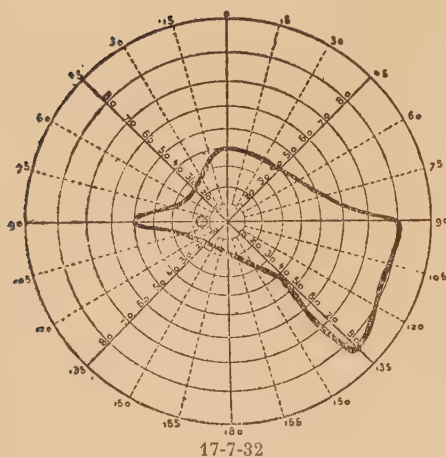
Le 12 juillet, en se levant, elle a la sensation d'un rideau voilant son O. G. avec perte à peu près complète de la vision de cet œil.

17 juillet 1931. — Examinée à l'Hôtel-Dieu : Vaste décollement de la rétine O. G. en poche siégeant en haut et en dehors s'étendant jusqu'au-dessus de la papille et descendant sur son bord externe. 2^{me} poche inféro-externe.

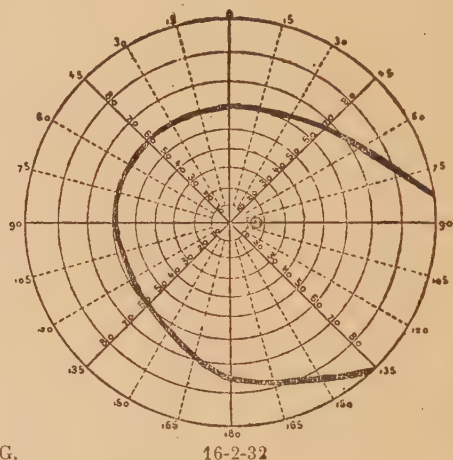
Déchirure allongée verticalement sur l'axe de I heure. Un des côtés de la déchirure forme un volet mobile dans le vitré. Longue de 2 D. P., elle est large de $1\frac{1}{4}$ ou $1\frac{1}{2}$ D. P. Sa distance de l'ora est de 8 à 4 D. P.

Champ visuel presque aboli sauf quadrant inféro-externe entre 90 et 135°. V. O. G. : perçoit les mouvements de la main dans ce quadrant. V. O. D. : — $7 : \frac{2}{3}$ (quelques taches de choroïdite périphérique.)

N° 17



O.G.



État général bon. Sang B. W. négatif : Antécédents : rien à signaler. Urines normales.

19 juillet 1931. — On trouve deux autres petites déchirures en dedans de la première (méridien de XII $\frac{1}{4}$) pour le reste : pas de changement dans le décollement.

21 juillet 1931. — Thermo-ponction oblitérante à 14 millimètres du limbe — méridien de I heure. Pas d'incident.

22 juillet 1931. — La malade a été prise de vomissements : efforts violents pendant plusieurs heures.

23 juillet 1931. — Malgré cela, bonne lueur pupillaire, œil calme.

29 juillet 1931. — V. O. G. : 7 : 2/10 — Champ visuel gauche : normal.

30 juillet 1931. — Lueur pupillaire très bonne. C. V. normal. Rétine complètement réappliquée. La cicatrice englobe et obture complètement la déchirure principale ; les deux autres sont prises dans la zone de réaction. V. O. G. : — 8 : 2/10. Lit n° 3 sans verres.

4 août 1931. — La malade a quitté l'Hôtel-Dieu. V. O. G. : 0,3 — 8, très bon état. C. V. normal. Les déchirures sont englobées dans la cicatrice.

11 août 1931. — La malade va très bien, pas de changements. V. O. G. : — 6, 50 : 0,3.

27 septembre. — V. O. G. : — 6,50 : 0,4 ; V. O. D. : — 6,50 0,6.

Rétine d'aspect normal — la cautérisation a bien porté sur la déchirure qui n'est plus visible. Le champ visuel est normal.

27 octobre. — La malade va très bien. V. O. G. : — 6,50 : 4/10.

16 février 1932. — V. O. G. : — 6,40 : 6/10 Champ visuel inchangé. V. O. D. : 6, 50 : 7/10.

En résumé : Vaste décollement myopique datant de quelques jours, avec importante déchirure entièrement guéri par une seule thermo-ponction malgré les efforts de vomissements survenus le lendemain de l'intervention. Cette guérison complète se maintient depuis plus de 8 mois.

XVIII. — *M. Rub...*, artiste peintre, 44 ans. Ce malade est adressé au docteur Veil, par le docteur Subileau, le 19 juillet 1931, pour décollement de la rétine de l'œil gauche dont les débuts remontent à une huitaine de jours.

Ce décollement est surtout temporel et postérieur : il existe une poche para-papillaire très saillante cachant par moment la papille.

On constate une très grande déchirure en forme de fer à

cheval à convexité regardant le pôle postérieur. Située sur le méridien de III heures, sa base est distante de l'ora de 2 D. P.

La branche supérieure du fer à cheval répond au méridien VIII — II heures. La branche inférieure du fer à cheval répond au méridien X h. — IV heures.

Le clapet la recouvre plus ou moins, sa largeur est de 3 à 4 D. P.

Après 24 heures de décubitus latéral gauche, la poche rétinienne s'est vidée et la rétine est partiellement réappliquée.

20 juillet 1931. — Champ visuel déjà amélioré.

V. O. G. : (— 1 à 105°) — 6,50 : 3,10.

L'œil droit présente un petit staphylome.

V. O. D. : (— 1, 50 à 90°) — 6 : 0,9.

Etant donné les grandes dimensions de cette déchirure en fer à cheval, on estime qu'il faudra au moins trois interventions pour l'oblitérer complètement.

22 juillet. — 1^{re} thermocautérisation oblitérante, à 17 millimètres du limbe, sur le méridien de III heures à travers le muscle droit externe ?

Cette intervention a pour but d'oblitérer la partie médiane de la déchirure.

30 juillet. — Suite opératoire normale, peu de réaction. Bonne mydriade ?

L'examen montre des milieux normaux ; la thermocautérisation a obturé le sommet du fer à cheval dont il ne persiste plus que les deux branches supérieures et inférieure.

La rétine paraît réappliquée. Le champ visuel semble normal aux doigts.

L'œil présente une bonne tension.

5 août. — 2^{me} thermo-ponction oblitérante, à 17 millimètres du limbe, sur le méridien de IV heures visant la branche inférieure du fer à cheval.

L'intervention est bien supportée, — sans réaction irienne ou des milieux transparents.

10 août. — On constate que la cicatrice opératoire de la 2^{me} intervention affleure la lèvre inférieure de la branche inférieure de la déchirure qui n'a pas été modifiée à ce niveau.

20 août. — Le malade sort de l'hôpital avec un champ visuel sensiblement normal.

La rétine paraît recollée ; on envisage la possibilité d'une intervention future pour obturer les déchirures restantes.

Le malade est revenu au début de septembre 1931. Il présente une mauvaise vision : il ne peut que compter les doigts

On constate un décollement inférieur et temporal très étendu, le reliquat de la première déchirure partiellement obturée et, en outre, une nouvelle déchirure affleurant la cicatrice opératoire inférieure. Cette nouvelle déchirure, plus étendue que la déchirure initiale, témoigne de la fragilité rétinienne et nous paraît contre-indiquer toute nouvelle intervention.

Ce cas ne nous paraît plus justiciable de la méthode de Gonin.

Nous avons appris depuis que devant notre refus de réintervenir, ce malade est allé consulter à Lausanne le docteur Amsler qui a confirmé entièrement notre manière de voir.

En résumé : Décollement myopique de la rétine avec grande déchirure en fer à cheval ayant motivé deux interventions. La déchirure s'est partiellement oblitérée, mais, la constitution d'une deuxième déchirure au niveau d'une des cicatrices opératoires nous a fait renoncer à toute opération ultérieure.

XIX. — *M. Boul...* 68 ans, vient consulter à l'Hôtel-Dieu le 22 juillet 1931 pour décollement de la rétine de l'œil droit.

22 juillet 1931. — Ce malade est pratiquement aveugle,

car l'œil gauche atteint anciennement de décollement de la rétine est perdu depuis de nombreuses années.

Les troubles visuels de l'œil droit datent de 2 mois et ont débuté par apparition de mouches volantes.

Depuis 15 jours, ce malade a remarqué que toute la partie gauche de son champ visuel est voilée.

On constate au niveau de l'œil droit myope quelques corps flottants du vitré, un staphylome péri-papillaire.

De la choréïdite pigmentaire périphérique inféro-externe, en outre, quelques hémorragies rétiniennees à ce niveau.

Pas de champ visuel nasal inférieur.

Il existe un décollement supérieur et temporal avec une déchirure supéro-externe sous forme d'une fente allongée le long du méridien de XI heures ; d'une longueur de 1 1/2 D. P. environ ; son extrémité périphérique est à 3 D. P. de l'ora.

Les urines sont normales. — T. A. : 22 1/2 — 13.

25 juillet. — Thermo-ponction oblitérante à 15 mm. 1/2 du limbe sur le méridien de XI heures.

Suites opératoires normales : pas de réactions locales. Le malade est mis au traitement par frictions mercurielles

7 août. — Champ visuel paraît normal à la main (légèrement rétréci cependant).

La rétine est réappliquée totalement sauf à sa périphérie inférieure où il existe encore quelques plis.

La déchirure est oblitérée entièrement.

Il y a une très bonne vision centrale. V.O.D. : — 3,50 : 3/10.

20 janvier 1932. — L'état de la rétine reste identique. La cicatrice opératoire apparaît sous forme d'un gros placard blanchâtre, bordé de pigment.

Pas trace de déchirure à l'extérieur.

A la périphérie inférieure subsistent encore quelques très légers plis.

V. O. D. : — 3,50 : 3/10.

C. V. légèrement limité à la partie supérieure.

En résumé : Décollement myopique, datant de 2 mois : supérieur et temporal avec déchirure supéro-externe oblitérée après une thermo-ponction unique. La rétine s'est recollée entièrement sauf à la toute périphérie inférieure. On peut dire que ce cas suivi depuis plus de 7 mois, nettement amélioré par le Gonin, est actuellement stabilisé.

XX. — *M^{me} Berthe Cos, 37 ans. O. D. : myope.*

39 juillet 1931. — Est adressée au Dr Veil par le Dr Gautrand parce que depuis deux jours tous les objets perçus par l'œil droit sont dans un brouillard. V. O. D. : Voit la main à 10 centimètres. Antécédents : rien à signaler. Bon état général. B. W. négatif. Urines normales.

V. O. G. : 1. — Examen O. D. : Myopie forte. Cet œil a toujours été amblyope. Cornée, chambre antérieure, cristallin normaux. Décollement rétinien survenu il y a trois jours, flottant, surtout supérieur, effleurant la papille. Quelques corps flottants. Quelques plis dans la rétine inférieure.

Déchirure supéro-interne dans le méridien de II heures, petite, avec clapet dans le vitré, comprise entre deux vaisseaux, à 4 D. P. de l'ora. Champ visuel absent sauf dans la partie nasale.

30 juillet 1931 : Thermo-ponction oblitérante à 14 millimètres du limbe (Paquelin). Pas d'incidents.

11 août 1931 : La malade a parfaitement supporté l'intervention. Pas trace de réaction. Fond d'œil : rétine complètement recollée. Déchirure oblitérée et comprise dans le tissu cicatriciel de la thermo-ponction. Champ visuel normal. V. O. D. : — 12 : 0,2.

12 octobre 1931. — V. O. D. : — 12 : 3/10 ; pas de complications ni de récurrences.

3 février 1932. — Même état. V. O. D. : — 12 : 3/10.

En résumé : Oeil amblyope et myope, atteint d'un vaste décollement récent de deux jours, supérieur, avec déchirure supéro-interne oblitérée par une seule thermo-ponction.

La guérison complète se maintient depuis sept mois.

XXI. — *M^{me} Marie N...*, 67 ans. O G : myope. — Vient consulter à l'Hôtel-Dieu le 3 août 1931 : décollement de la rétine de l'œil gauche.

L'œil droit ne voit rien : il est atteint d'un ancien décollement. L'œil gauche ne distingue plus que les mouvements de la main dans un petit secteur du champ visuel en haut et en dehors.

Le C. V. est impossible à prendre.

Le début du décollement semble remonter à 10 jours environ.

L'examen du fond d'œil montre : quelques corps flottants, une poche temporale de décollement recouvrant complètement la papille et ne permettant pas d'avoir une base précise pour mesurer le parallèle.

Il existe en effet une déchirure sur le méridien de III heures, sa distance à l'ora est estimée de 5 à 6 D. P.

Ses lèvres sont flottantes et un clapet le recouvre en partie.

4 août 1931. — *Thermo-ponction oblitérante* : méridien de III heures, à 17 millimètres du limbe.

7 août. — La malade supporte bien l'intervention, mais cependant on constate une réaction conjonctivale assez forte avec sécrétion abondante. La chambre antérieure est très profonde.

Malgré cela très bonne lueur pupillaire.

10 août. — Œil calme : bonne lueur pupillaire.

11 août. — La malade est assise dans son lit.

13 août. — La malade se lève. Très bonne lueur pupillaire : la rétine semble réappliquée partout, mais les détails du fond d'œil sont difficiles à observer à cause de l'opacité

cristalidienne ; la cicatrice opératoire paraît englober la déchirure qui n'est plus visible.

Le C. V. est normal, sauf en haut et en dehors où il est un peu limité. V. O. G. : — 4 : 1/15.

17 septembre. — V. O. G. : — 4 : 1/8 ; C. V. limité en dehors.

24 septembre. — La rétine présente encore de gros plis en dedans et en haut ; la cautérisation a bien porté sur la déchirure, mais celle-ci n'est que très incomplètement obturée. V. O. G. : — 4 : 1/8.

2 octobre. — Même état rétinien. Le malade aurait eu quelque obnubilations visuelles. V. O. G. : 1/8 sans verres.

16 octobre. — Le décollement s'est reformé presque partout, le champ visuel est très réduit. V. O. D. : compte les doigts à 0,50 seulement.

21 janvier 1932. — V. O. D. : perception lumineuse seulement, pas de changement depuis cette date.

En résumé : **Malade présentant un double décollement : ancien de l'œil gauche et récent de l'œil droit. La thermoponction oblitérante n'ayant pas bouché entièrement la déchirure, le décollement après quelques jours d'amélioration, s'est entièrement reproduit.**

XXII. — *M^{me} Joséphine Wak...*, 44 ans. O. D. : myope. Vient consulter à l'Hôtel-Dieu, le 6 octobre 1931 pour un décollement de la rétine de l'œil droit, remontant à 2 mois (fin juillet) et survenu au moment des règles. Myope des deux yeux (— 9 diopt. O. D.), la malade a une acuité visuelle de 4/10 (avec — 9) de l'œil gauche. L'œil décollé compte à peine les doigts à 0 m. 50. Cet œil n'a jamais bien vu. Il semble que l'on soit en présence d'une ambliopie de l'O. G. Le champ visuel est conservé seulement dans sa partie supérieure.

6 octobre 1931. — L'examen de l'œil sain dénote de nombreuses plaques de choréïdite périphérique. L'œil malade

présente des corps flottants du vitré, un décollement inférieur diffus, externe et interne et postérieur cachant en partie la papille et complètement la macula. Il est strié de plis surajoutés partant en éventail d'une large déchirure inférieure. Cette déchirure située sur le méridien de VII heures est de forme triangulaire. Sa largeur de base est de 3 D. P... Elle correspond à l'ora entre V h. 1/2 et VI h. 1/2. Sa pointe extrême regarde le pôle postérieur et se trouve environ à 3 D. P. de l'ora. Cette malade est très déprimée. Son état général est mauvais ainsi que son psychisme. B. W. négatif. Urines normales.

Cependant, on institue un traitement par CyHg intra-veineux.

24 octobre 1931. — Après quelques jours de décubitus on ne remarque aucun changement du fond d'œil. Même champ visuel : seulement la partie supérieure est conservée, pas de vision centrale. La déchirure et le décollement sont tellement étendus que l'on hésite à intervenir.

27 octobre 1931. — *Thermo-ponction oblitérante.* Méridien de VI h. - XII h. à 11 mm. 5, du limbe de façon à tomber sur la pointe de la déchirure.

1 novembre 1931. — La malade a bien supporté l'intervention : les milieux sont clairs ; pas de changement de la lueur pupillaire.

5 novembre 1931. — La malade est levée ; l'examen du fond d'œil ne dénote aucun changement du décollement, la déchirure persiste moins étendue, sa base est moins large. La cicatrice opératoire se voit sur la lèvre externe de la déchirure : elle prend l'aspect d'une zone grise d'une surface de 1. D. P. On remarque les mêmes plis, le même décollement maculaire : seule la partie supérieure de la rétine est normale. Pas de vision centrale. Champ visuel inchangé.

10 novembre 1931. — La malade est très fatiguée, son état psychique n'est pas bon. Elle refuse toute nouvelle

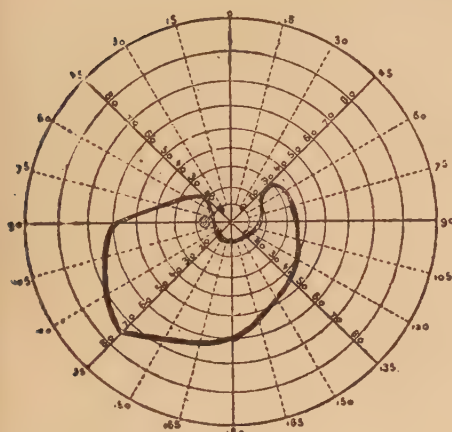
intervention, celle-ci étant d'ailleurs jugé très osée à cause de l'étendue de la déchirure et du décollement.

Exéat.

9 décembre 1931. — Le décollement persiste jusqu'à la macula encore à demi soulevée. Il conserve sa forme : triangle à base inférieure de V à VIII heures et à pointe maculaire ; il est un peu moins étendu.

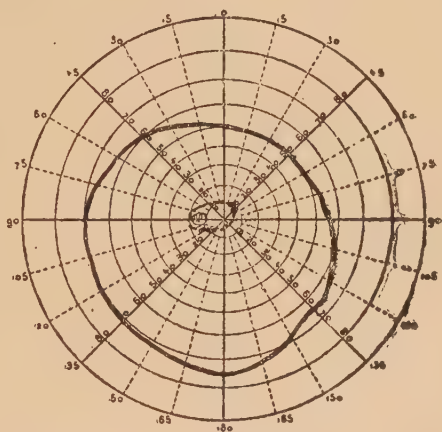
On tombe sur une cicatrice opératoire énorme, blanc grisâtre de 4 D. P. de surface au moins, englobant presque

N° 22



24-10-1931

O.G.



10-2-1932

toute la déchirure qui est réduite à un petit orifice d'un demi D. P.

V. O. D. : compte les doigts à 1 mètre (amélioration) ;
C. V. : un peu élargi, toujours un scotome central.

Traitement : par élixir hygroline Martinet.

10 février 1932. — La malade vient nous voir à l'Hôtel-Dieu, car elle a remarqué depuis le 1^{er} janvier une amélioration constante de son œil droit. L'examen oculaire nous montre une rétine entièrement réappliquée, il n'y a pas un seul pli ; il existe une grosse pigmentation correspondant à toute la zone anciennement soulevée.

Une large cicatrice opératoire arrondie, de 4 D. P. de diamètre, très pigmentée au centre, plus grise et plus blanche vers la périphérie. *Pas trace de déchirure*. La papille est un peu congestionnée, les veines un peu dilatées. Il n'y a pas de déplacement parallaxique.

Champ visuel normal.

V. O. D. : — 9 : 1/10 (la malade ne peut lire que les gros caractères).

V. O. G. : — 9 : 4/10 même choroïdite périphérique qu'au début.

En résumé : Œil droit myope et amblyope avec décollement datant de deux mois, des régions : postérieure, inférieure, externe et interne, accompagné d'une déchirure, véritable désinsertion qui en faisait un cas désespéré. Cependant, après une seule igniponction il y a eu tardivement un recollement complet avec disparition de la déchirure.

Cette amélioration se fit très lentement, et se maintient sans changement depuis trois mois.

Ce cas paraît particulièrement intéressant à signaler, en raison de l'évolution progressive et lente du processus cicatriciel.

XXIII. — *M. Lucien A...*, 48 ans, myopie bilatérale. — Adressé par le docteur Daban, ce malade vient consulter le 10 octobre 1931 pour décollement rétinien de l'œil gauche datant d'au moins un mois.

La vision de cet œil très myope est très mauvaise ; le malade n'aperçoit la main qu'à 30 centimètre dans la partie temporale et inféro-externe du champ visuel.

On constate un décollement presque total postérieur et supéro-externe avec volumineuse poche affleurant la papille sur son côté temporal. Au niveau de la portion de rétine non décollée on trouve de petites hémorragies.

Il existe une déchirure inféro-externe de 2 D. P. de lon-

gueur avec petit clapet mobile la recouvrant en partie selon les instants.

Elle siège sur le méridien de IV h. 1/2 à 3 D. P. de l'ora.

13 octobre 1931. — *Thermo-ponction oblitérante*, inféro-externe sur le méridien de IV h. 1/2 à 17 millimètres du limbe. A cause des grandes dimensions de la déchirure, on s'était proposé de pratiquer en même temps deux ponctions oblitérantes ; la seconde devant être sur le même méridien à 15 millimètres du limbe ; mais il nous fut impossible de termocautériser à ce niveau.

20 octobre. — Suites opératoires normales, peu de réactions, pas d'amélioration de la lueur pupillaire.

9 octobre. — La rétine reste décollée au niveau du pôle postérieur et interne ; la cicatrice opératoire est peu visible ; à côté d'elle persiste un reliquat de déchirure. — D'autre part, partant de cette cicatrice opératoire, on trouve de nombreux plis rétinien en éventail se dirigeant vers la périphérie entre I h. et IV h. et, limitant une *vaste désinsertion rétinienne*, à partir de l'ora serrata à travers laquelle on voit la choroïde. La rétine est réappliquée au niveau de la périphérie supérieure et inférieure.

En résumé : Echec de la thermo-caratérisation qui a entraîné secondairement une large désinsertion de l'ora serrata.

XXIV. — M. R..., 49 ans.

Consulte le docteur Veil, le 12 octobre 1931, pour décollement de la rétine de l'œil gauche datant de trois jours environ.

On constate des troubles diffus du vitré, quelque corps flottants. Il existe un vaste décollement supérieur et temporal, de gros placards de choroïdite pigmentaire périphériques.

On trouve une grande déchirure rétinienne supéro-externe, en arc de cercle à clapet mobile, dont le centre correspond au méridien de I h.

Cet œil est myope de 7 dioptries.

L'œil droit atteint de décollement rétinien depuis 20 ans, n'a aucune vision.

15 octobre. — A la suite d'un décubitus de 48 heures : la rétine paraît réappliquée et le champ visuel est redevenu sensiblement normal.

Thermo-cautérisation supéro-externe, méridien de I h. à 15 millimètres du limbe.

20 octobre. — Suites opératoires normales ; bonne mydriase, et troubles légers de la cornée et du vitré en voie de disparition.

21 octobre. — Milieux transparents et normaux.

La rétine paraît complètement recollée : cependant on constate deux petits plis rétinien qui partent en éventail de la cicatrice opératoire. Le malade lit de près sans verres les plus fins caractères.

C. V. normal aux doigts.

30 octobre. — V. O. G. — 8 : 2/10 ; C. V. normal. — La rétine complètement recollée nous montre encore cependant sa déchirure initiale. La thermo-cautérisation a obturé simplement la partie inférieure de la déchirure qui a changé de forme et qui est devenue triangulaire. Sa base est à 4 D. P. de l'ora. Une deuxième intervention est jugée indispensable et est acceptée par le malade.

3 novembre. — *Deuxième thermo-cautérisation*, supéro-externe, à 15 millimètres du limbe et située au-dessus et en dehors de la première.

5 novembre. — Léger œdème de la paupière : œil très rouge, réaction ciliaire et photophobie ; myosis, quelques synéchies, qui se réduisent en 48 heures sous l'action de la pommade à la mydriatine.

Le 8 novembre. — L'œil n'est plus sensible à la lumière. Il a recouvré en partie sa blancheur normale ; mydriase normale, pas de synéchies, bonne lueur pupillaire. Milieux transparents. La rétine paraît recollée.

12 novembre. — Même état, le malade lit de près les plus fins caractères.

20 novembre. — Champ visuel normal. V. O. G. : — 8 : 2/10 ; même acuité de près. La rétine est recollée.

Cependant, on constate que la déchirure n'est pas entièrement oblitérée.

La cicatrice de la deuxième intervention a fait disparaître le sommet et la partie médiane du triangle, les deux autres angles de la déchirure persistent. Quelques hémorragies rétiniennees autour des cicatrices.

Étant donnée la réaction irienne nette consécutive à la deuxième intervention, nous n'osons réintervenir une troisième fois et nous espérons que le travail de cicatrisation aboutira à la fermeture de la déchirure.

30 décembre. — Le malade se présente à nous avec un décollement supérieur et temporal.

Il compte les doigts, le champ visuel inférieur est absent.

De près, il lit les gros caractères.

Examen : il persiste une petite déchirure triangulaire qui représente l'angle supéro-externe non obturé de la déchirure primitive.

Au voisinage des deux cicatrices opératoires, se trouvent des hémorragies en plaques d'aspect noirâtre.

Quelques hémorragies au niveau de la rétine inféro-externe, là, elle paraît très amincie et laisse transparaître la choroïde. Cette région paraît très suspecte au point de vue de la possibilité d'une déchirure à ce niveau.

Étant donné l'état actuel, nous n'osons intervenir à nouveau et conseillons au malade des sous-conjonctivales de CyHg.

En résumé : Vaste décollement de la rétine, myopique et récent avec grande déchirure oblitérée partiellement à la suite de deux thermo-cautérisations.

La rétine est recollée, mais une récédive prévue survient ultérieurement assez rapidement.

XXV. — *Madame Bur... Claudine, 52 ans.*

O. G. myopie forte.

Vient consulter à l'Hôtel-Dieu, le 14 octobre 1931.

Le 7 octobre, la malade a fait une chute.

Le 9 octobre elle remarque une diminution de l'acuité visuelle gauche, sensation de voile sombre devant cet œil ; myodesopsie, altération des couleurs.

A son arrivée à l'hôpital : V. O. D. 12 : 3/10 (staphylome myopique et chorio-rétinite myopique) ; V. O. G. : pas de vision centrale. Champ visuel supéro-externe seul conservé. La malade compte les doigts à 0, cm. 50 dans le champ libre.

État général bon. Sans antécédent importants. B. W. négatif. Urines normales. Tension artérielle normale.

Le 14 octobre 1931. — T. O. G. : normale au doigt.

Pupille dilatée, Iris normal, Cornée claire, Cristallin normal. Fond O. G. : gros décollement flottant, supéro-externe, recouvrant la papille et en partie la macula.

Lueur pupillaire bonne seulement dans le segment inféro-interne. Au-dessous de cette poche flottante : nombreux plis verticaux chevauchés par les vaisseaux.

Dans le regard à droite et en haut ; méridien de I h. 1/2, double déchirure verticale présentant un bord externe flottant dans le vitré très clair, la déchirure est séparée en deux parties par un point resté appliqué. Elle est bordée à droite par un pli vertical que suit un vaisseau.

Déchirure méridien VII h.-I h. d'une longueur de 2 D. P., large d'à peine 1/2 D. P. éloigné de 4 1/2 à 5 D. P. de l'ora.

Le 23 octobre 1931. — *Thermo-cautérisation au Paquelin*, méridien de I h. à 16 millimètres. de l'ora. Pas d'incident, vitré très liquide.

Le 8 novembre 1931. — Suites opératoires normales. Cicatrice opératoire d'une grosseur de 2 D. P. englobant la déchirure qui est entièrement disparue. Recollement presque complet (quelques plis seulement, très légers, à VII heures).

Le 11 novembre 1931. — V. O. G. : — 13 : 3/10 — Champ visuel normal un peu limité en haut : 30.

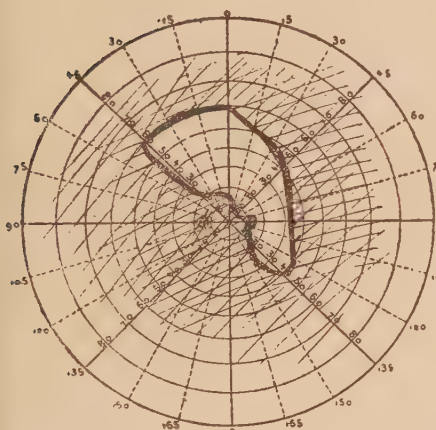
Le 15 novembre 1931. — V. O. G. — 13 ; 3/10 — Champ visuel normal, toujours un ou deux plis à VII heures.

Le 2 janvier 1932. — V. O. G. : — 9 : 2/10 fort, 3/10 faible.

C. V. normal en haut : 35.

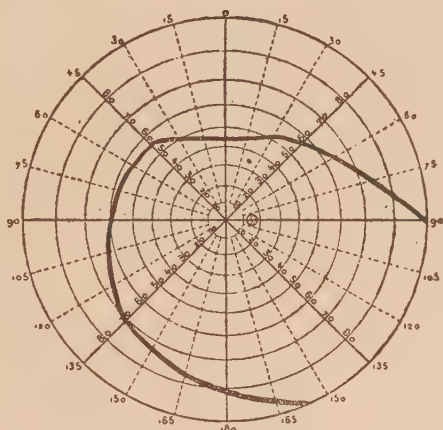
3 février 1932. — V. O. G. : — 9 : 3/10 faible ; V. O. G. : — 12 : 3/10 fort. Papille bien colorée avec staphylome péripapillaire (O. G.).

N° 25



16-10-1931

O.G.



3-2-1932

Le fond du pôle postérieur n'est pas normal : aspect dépigmenté comme dans les choriorétinites myopiques. Toute la rétine supérieure est normale, bien recollée. Sur le méridien de I heure., la cicatrice opératoire apparaît sous l'aspect d'un disque blanchâtre entouré de pigment. Elle est légèrement saillante. Pas trace de déchirure. La rétine inférieure présente quelques plis peu saillants à l'extrême périphérie. T. O. D. et T. O. G. normales.

En résumé : Chez cette malade présentant depuis quelques jours un gros décollement myopique flottant supéro-externe,

la déchirure a été oblitérée. Le décollement a disparu (sauf quelques petits plis dans la périphérie inférieure) : on peut dire que l'intervention a considérablement amélioré le décollement qui est stabilisé depuis 4 mois.

XXVI. — *M. Lin., 55 ans.*

Atteint de myopie bilatérale vient consulter le 26 décembre 1931, le docteur Veil, pour des troubles visuels de l'œil droit (mouches volantes). La malade se plaint d'altération de la vue depuis 4 jours et, depuis 48 heures, il a un voile complet qui l'empêche de percevoir les objets.

26 décembre. — On constate l'absence presque complète du champ visuel de l'œil droit. Il ne subsiste que dans la partie supéro-externe.

Pas de vision centrale. T. O. D. normal. Réflexes photomoteurs conservés. — L'examen ophtalmoscopique montre un décollement postérieur et supérieur cachant entièrement la papille et la macula. Au miroir plan on constate sur la plage grise du décollement une petite zone triangulaire supéro-externe, d'un rouge vif : c'est la déchirure nettement visible. Il est difficile de calculer le parallèle, la papille étant cachée. Le malade est soumis à un décubitus de 48 heures : la tête en position déclive inférieure.

28 décembre. — La rétine est réappliquée partiellement ; on constate nettement la déchirure en fer à cheval assez grande : méridien de X h. 1/2. Un clapet mobile découvre une étendue variable de choroïde ; la lèvre la plus postérieure est à 6 D. P de l'ora. En outre, discrète choroïdite périphérique pigmentaire. L'œil gauche a un champ visuel normal. V. O. G. : —4 : 7 à 8/10 ; F. O. G. : discrète choroïdite pigmentaire périphérique.

2 janvier 1932. — *Thermo-cautérisation oblitérante supéro-externe* de l'œil droit, à 17 millimètres du limbe, sur le méridien de X h. 1/2.

8 janvier. — Suites opératoires normales. Légère réaction :

très légers troubles du vitré, de la cornée, en voie complète de disparition.

12 janvier. — Rétine entièrement recollée. Pas trace de déchirure. Cicatrice blanche ; bordée de pigment de 2 grandeurs papillaires de surface. Le malade se lève au 12^e jour.

27 janvier. — Champ visuel normal pour le blanc et les couleurs. V. O. D. : — 4 (— 1, 120°) : 0, 4. Le malade est très satisfait du résultat mais constate une légère déformation des images ; les lignes droites paraissent légèrement ondulées.

Fin février 1932 : Le malade donne de ses nouvelles ; sa guérison se maintient intégralement.

En résumé : **Décollement myopique datant de quelques jours complètement recollé à la suite d'une seule thermocautérisation ayant oblitéré une assez grande déchirure.**

La guérison se maintient depuis plus de deux mois.

XXVII. — *Mme Léonie R...*, 58 ans, vient consulter à l'Hôtel-Dieu le 5 janvier 1932, pour des troubles de la vue apparus brusquement il y a 3 semaines.

5 janvier. — L'examen de l'œil gauche montre un décollement incomplet sous forme d'une immense poche supérieure entre 10h. 1/2 et 11 heures et venant affleurer la partie supérieure de la papille.

Il n'y a pas de déchirure apparente.

Lésions péripapillaires, myopiques ; macula normale ;

De nombreux points de choroïdite myopique périphérique.

La malade est myope. V. O. G. : — 8 : 1/40, le champ visuel est rétréci en haut (40) en dedans, et présente également une encoche inférieure.

L'œil droit est normal, cependant lésions de choroïdite myopique. V. O. D. : — 8 : 3/10.

B. W. négatif, urines normales.

7 janvier. — Après 48 heures de décubitus l'examen du

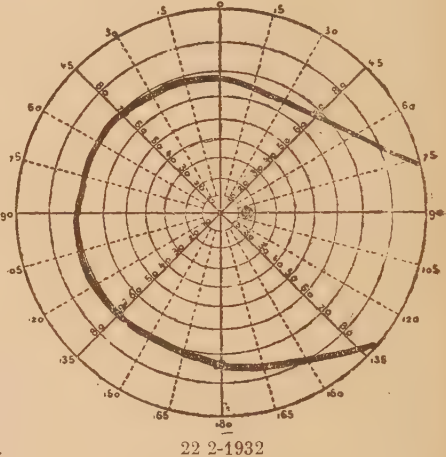
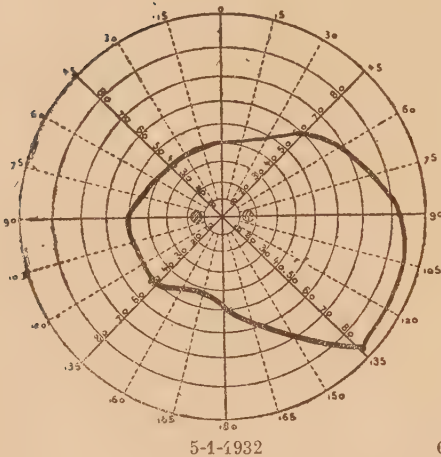
fond d'œil montre un léger affaissement de la poche amenant la découverte d'une *déchirure* supéro-interne siègeant à 5 D. P. de l'ora sur le méridien de 11 heures.

11 janvier. — Thermo-ponction oblitérante au Pacque-
lin, à 16 millimètres du limbe.

19 janvier. — La malade a parfaitement supporté l'inter-
vention ; presque pas de réaction locale.

L'examen du fond d'œil pratiqué au lit de la malade
dénote un recollement presque complet ; il n'y a plus de pli.

N° 27



Le champ visuel semble normal à la main. La malade
dit-elle-même qu'elle y voit beaucoup mieux.

Ablation de 3 fils conjonctivaux.

30 janvier. — V. O. G. : — 3 : 2 /10. bonne tension coulaire.

Champ visuel normal.

F. O. G. : la rétine semble bien réappliquée mais on
remarque des modifications du vitré : celui-ci, très trans-
parent, ne semble pas homogène, ainsi le fond d'œil paraît
déformé (vaisseaux) sans que cette déformation soit due
à un soulèvement.

5 février. — La malade quitte l'hôpital complètement guérie.

22 février. — Le recollement se maintient intégralement O. G. = lit de près les plus fins caractères. — V. O. G. : — 8 = 0,2 à 0,3 ; V. O. D. : — 8 : 2 à 3/10.

Champ visuel gauche normal : pour le blanc et les couleurs.

Pas trace de décollement.

La cicatrice supéro-interne, s'étend sur une grande surface.

En résumé : Décollement myopique datant de 3 semaines, complètement guéri depuis plus de deux mois 1/2 après une seule thermo-cautérisation.

XXVIII. — *M^{me} G... Marthe, 43 ans.*

Vient consulter à l'Hôtel-Dieu, le 8 septembre 1931, pour décollement myopique de l'œil gauche survenu depuis une quinzaine de jours. — Son œil droit présente un ancien décollement de la rétine traité par des injections sous-conjonctivales et est atteint d'une caractacte secondaire.

V. O. D. : 0. — L'O. G. ne perçoit les objets (mouvements de la main) qu'à travers un brouillard dans la partie supérieure du champ visuel. La malade ne peut se conduire seule.

Bon état général. B. W. : négatif, urines : normales.

A l'examen, du F. O. G. : choroïdite pigmentaire périphérique ; énorme décollement postérieur et supérieur surplombant la papille ;

Vaste déchirure en V à pointe dirigée vers le pôle postérieur, sur le méridien de I h. 1/2, à 3 1/2 D. P. de l'ora.

O. G. : — 6 à la skiascopie.

24 septembre. — *Thermo-ponction oblitérante* : méridien I h 1/2, à 15 millimètres du limbe. — La pointe du thermocautère est maintenue 4" — Pas d'incident.

2 octobre. — La malade a bien supporté l'intervention :

pas de réactions locales ; mais pas de changements du F. O.

12 novembre. — Il n'y a plus de décollement supérieur. Mais on remarque de gros plis inférieurs avec une poche flottante de la partie inférieure de la rétine. — Pas de déchirure visible. La déchirure initiale semble avoir été bien incluse dans la cicatrice opératoire. V. O. G. : 1/25. Ponction de la poche et injections de CyHg sous-conjonctival.

22 novembre. — Exéat.

18 décembre. — Nouvelle sous-conjonctivale de CyHg 1/1.000.

6 janvier 1932. — La malade entre à nouveau à l'Hôtel-Dieu : on remarque de gros plis inférieurs et une double poche flottante dans la partie inférieure de la rétine. C. V. : conservé dans sa partie inférieure seulement ; V. O. G. : 1/25 faible.

Février 1932. — Malgré plusieurs piqûres sous-conjonctivales de CyHg : pas d'amélioration du décollement. V. O. G. 1/25 faible.

En résumé : Echec chez une malade myope avec décollement ancien de l'œil droit et présentant un gros décollement de toute la rétine de l'œil gauche : d'abord à sa partie supérieure, puis à sa partie inférieure.

Une thermo-ponction unique a oblitéré la déchirure et a provoqué une légère amélioration de l'acuité visuelle qui se maintient depuis 5 mois, mais le décollement de supérieur est devenu inférieur, cachant peut-être une déchirure que nous n'avons pas vue.

LES GUÉRISONS

Sur les 32 malades opérés, 14 sont guéris complètement, 4 d'entre eux depuis plus d'un an. Tous ces sujets ont un champ visuel normal pour le blanc et les couleurs, peuvent lire de près les plus fins caractères et leur acuité visuelle avec correction atteint : dans un cas : 0,7 ; dans trois cas : 0,6 ; une fois : 0,4 ; deux fois : 0,3 ; et dans les autres cas : 0,2 (par suite des lésions accentuées de choroïdite du pôle postérieur).

12 de ces décollements dataient de trois semaines ou de moins de trois semaines, deux autres étaient anciens de deux à trois mois.

Dix guérisons furent obtenues à la suite d'une seule thermo-ponction ; pour trois malades, il fallut en faire deux, à quinze jours d'intervalle, et un cas a demandé trois interventions successives pour obtenir un recollement définitif.

Ces réinterventions furent motivées par de trop grandes déchirures, par des déchirures multiples et une fois seulement par suite d'un repérage défectueux (obs. n° 8 : la déchirure fut fermée sans avoir été touchée : elle a été prise entre les deux thermo-ponctions et ses lèvres se sont rapprochées).

12 guérisons ont été obtenues d'emblée sitôt la déchirure oblitérée : soit que la cicatrice opératoire ait immédiatement englobé la déchirure (neuf fois), soit que celle-ci se soit fermée secondairement, mais

rapidement à la suite de thermo-ponctions situées dans son voisinage immédiat (trois fois).

Deux fois nous avons eu l'heureuse surprise d'observer des guérisons tardives (obs. n° 9 et 22), deux et quatre mois après la dernière intervention. Chez ces deux malades, non recollés malgré l'intervention *parce qu'il persistait un reliquat de déchirure*, la guérison complète a été obtenue, selon l'expression de Gonin « grâce au progrès de la cicatrisation post-opératoire ».

Chez tous ces opérés, il n'y a pas eu d'incidents opératoires particuliers ni de complications post-opératoires graves : la plupart ont présenté de bonne heure un léger trouble cornéen qui s'est d'ailleurs dissipé rapidement, aucun n'a eu de réaction vitréenne. Nous avons noté une fois cependant (obs. n° 2) une injection cilio-sclérale très marquée avec un trouble du vitré assez important, symptômes survenus au quatrième jour et ayant régressé rapidement sans laisser de trace. Une autre fois (obs. n° 10) nous nous sommes trouvés en présence d'un gros trouble hémorragique du vitré ayant disparu ultérieurement sans laisser aucune trace.

Sur ces 14 malades guéris, 13 étaient myopes : les uns atteints de myopie légère (une à deux dioptries), la plupart des autres de myopie élevée. Sur ces treize myopes : douze présentaient une myopie bilatérale avec choroïdite plus ou moins discrète, un seul (obs. n° 20) de nos malades présentait un décollement myopique alors que l'autre œil était emmétrope.

LES AMÉLIORATIONS

Cinq malades ont été très améliorés, sans être complètement guéris au point de vue anatomique, et pour trois d'entre eux cet état se maintient *depuis un an ou plus*. Leur champ visuel s'est agrandi et leur acuité s'est améliorée. (Dans 3 cas, acuité visuelle de 3/10, de 2/10 dans un autre cas).

Deux décollements dataient de trois semaines, les autres de deux, trois et quatre mois. Ces améliorations ont été obtenues à la suite d'une seule thermoponction, et nous sommes certains que ces opérés ne présentent plus trace de déchirure. Malgré l'oblitération de cette dernière, ces sujets gardent encore quelques plis rétinien inférieurs, mais leur *décollement est nettement stabilisé*.

Quatre étaient atteints de choroïdite myopique bilatérale et l'un d'eux avait déjà perdu un œil à la suite d'un premier décollement. Un seul n'était pas myope mais présentait une choroïdite pigmentaire périphérique.

LES ÉCHECS

Nous comptons *treize échecs*, mais parmi cinq d'entre eux (n^{os} 4, 15, 21, 23, 24) des déchirures vastes ou multiples auraient nécessité plus d'interventions qu'il n'en a été fait. Certains malades n'ont pas consenti à poursuivre le traitement chirurgical, et nous

avons renoncé à opérer les autres pour différentes raisons : mauvais état général et dans un cas (n° 24) (grosse réaction irienne avec synéchies consécutives à la deuxième intervention), nous n'avons pas osé intervenir une troisième fois.

Les autres échecs tiennent à des déchirures post-opératoires témoignant d'une friabilité particulière de la rétine ou à l'existence de plis rétinien partant de la cicatrice opératoire (obs. n° 1) ; nous avons même observé une fois une vaste désinsertion de l'ora serrata consécutive à la thermo-ponction (obs. n° 23).

Une malade (obs. n° 15) atteinte de déchirures multiples opérée à deux reprises successives, a fait ultérieurement de l'atrophie progressive du globe.

La plupart de ces décollements étaient relativement récents (trois semaines ou moins) ; quatre seulement dataient de quelques mois ; tous étaient d'origine myopique et quatre malades avaient déjà fait un décollement de l'autre œil.

CHAPITRE VI

ESSAI DE PATHOGÉNIE

« Il y a, — nous disent Jeandelize et Beaudot (*A. d'O.* 12/31), — il y a un point qui nous paraît incontestable, c'est le rôle capital que joue la déchirure de la rétine dans la formation du décollement. On a fait beaucoup d'objections à ce rôle, mais cependant, si la déchirure est sans conséquence, pourquoi la constate-t-on avec une fréquence aussi imposante. Pourquoi la trouve-t-on dans les cas de décollement tout récents ; pourquoi y a-t-il des récives avec production, chaque fois, d'une nouvelle déchirure et d'un nouveau décollement dans un endroit de la rétine différent du précédent ; pourquoi suffit-il de faire une adhérence au niveau de cette déchirure pour réduire le décollement ?

Toutes ces raisons et bien d'autres encore, ne permettent pas de considérer la déchirure comme une épiphénomène, comme un détail fortuit sans importance, comme une lésion tardive d'une rétine anciennement décollée et dégénérée.

Mais si, à notre avis, la déchirure rétinienne a une

valeur pathogénique considérable sans la plus grande majorité des cas, il y a, par contre, des décollements dans lesquels on ne trouve pas de déchirure, malgré tous les soins apportés à sa recherche et malgré tous les procédés employés » (Bib. 224).

Y a-t-il donc des cas de décollements sans déchirure ; quel est donc le rôle de la déchirure dans le décollement ? C'est à ces questions que nous allons nous efforcer de répondre dans ce chapitre.

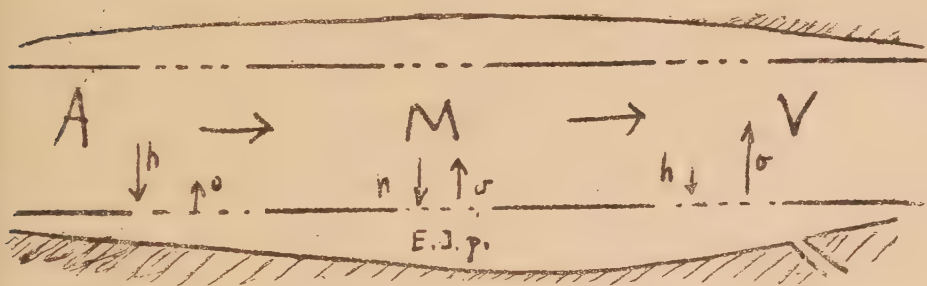
Avant d'entrer dans notre hypothèse sur la pathogénie du décollement rétinien, nous allons considérer dès maintenant les lois auxquelles obéissent les échanges qui s'opèrent au niveau des capillaires entre le sang et les tissus avoisinants, échanges que conditionnent les caractères propres de leur paroi.

La paroi des capillaires a comme caractéristique essentielle d'être sensiblement imperméable aux colloïdes, lesquels sont représentés presque entièrement dans le sang par les albumines (Widal et Achard).

Or, l'impossibilité où sont par là même les albumines de s'échapper du sang joue un rôle capitale dans les échanges d'eau qui s'opèrent entre les tissus et les capillaires, et dont les œdèmes dénoncent au médecin la perturbation : retenues dans le sang, ces substances exercent sur l'eau une attraction qui entre en lutte avec l'effort de filtration qu'exerce sur elle la pression sanguine.

C'est un conflit que *Starling* a bien mis en évidence ; l'exposé sommaire d'une théorie conçue par ce regretté physiologiste va nous donner l'avantage d'essayer de l'appliquer dans les décollements de la rétine, et ainsi d'en chercher l'explication.

Pour traduire en images concrètes les mécanismes qui sont en cause, telles que des théories physiques permettent de les concevoir le D^r Hallion (*Echo Médical du Nord*, juin 1931) a dessiné un schéma représentant en coupe longitudinale un capillaire dans l'axe duquel deux flèches indiquent la direction du courant sanguin. Un manchon rempli de liquide l'entoure ; il figure un espace péri-capillaire qu'il a arbitrairement isolé de l'ensemble du système lacunaire interstitiel, se contentant de dessiner dans le bas un canal qui le met en communication avec les voies lymphatiques. La paroi du capillaire est percée de trous (monstrueusement élargis), conventionnellement ils ne sont aménagés que dans trois segments qui correspondent respectivement au bout artériel (A) du capillaire, à un point plus rapproché de la veine (V) et à un point intermédiaire (M).



Les flèches perpendiculaires à la paroi indiquent dans chacun de ces segments la direction et la grandeur comparatives des deux forces opposées qui sont en jeu.

L'une de ces forces désignée par un « *h* », est d'ordre hydrostatique : c'est la *pression sanguine* (ou plutôt l'excès de la pression du sang sur la pression de la lymphe négligeable) ; elle est montrée diminuant sous l'influence des frottements à mesure que le sang progresse. Elle tend évidemment à produire une *filtration*, une *exsudation*.

Quant à la deuxième force, désignée par « O », elle est d'ordre *osmotique* : elle est déterminée par la pression osmotique du sang. Antagoniste de la précédente, comme l'indique le sens des flèches qui lui correspondent, elle tend à reproduire une *résorption d'eau par le sang*.

C'est de la lutte réciproque de ces deux forces opposées que résultent le sens et la grandeur des échanges d'eau à travers la paroi des capillaires : telle est la théorie de Starling, en ce qu'elle a d'essentiel (Dr Hallion) (Bib., 223).

Ainsi que le montre le schéma, la pression hydrostatique, force d'exsudation va en décroissant, usée par les frottements, au fur et à mesure que ce liquide progresse et l'on peut concevoir que la pression osmotique des colloïdes sanguins : « O », force d'attraction à l'égard de l'eau lui soit successivement inférieure en A égale en M, supérieure en V : dans ces conditions de l'eau s'exsuderà en A et se résorbera en V de sorte que, dans l'espace péricapillaire un reflux s'entretiendra de l'amont vers l'aval.

Maintenant, supposons que notre capillaire soit un capillaire de la chorio-rétine, que la rétine soit effondrée ou très mince en un endroit quelconque et qu'il y ait une forte hypotension du vitré et diminution de son pH : cette force attractive nouvelle venant s'ajouter à la pression hydrostatique h , et la pression osmotique capillaire o , n'étant plus assez forte pour garder en V le liquide exsudé en A, celui-ci s'infiltrera à travers la rétine et provoquera le décollement.

De même, un liquide venant du vitré, — celui-ci n'étant plus hypotendu, — *et en communication par des lésions rétiniennes* avec les capillaires,

entretiendra le décollement et passera en V dans la circulation.

Le deuxième cas succèdera au premier si la force exsudative h , et la tension du corps vitré viennent à s'égaliser, et si cette dernière se maintient ensuite par « afflux des liquides de compensation de la chambre antérieure et du corps ciliaire » (Lindner).

I

*Décollement par excès de pression sanguine
au niveau des capillaires altérés et par abaissement
du tonus vitréen (pH)*

Nous pensons qu'il y a presque toujours, soit déchirure ou fissure, soit un point de rétine permettant une *filtration intense* qui (siégeant naturellement au niveau d'une plaque de rétinite) est une déchirure en puissance.

Y a-t-il filtration ? Très probablement : parce que la molécule d'albumine du vitré est avide d'eau comme toutes les molécules d'albumine et qu'une insuffisance de nutrition du vitré par lésions vasculaires périphériques la forcera à rechercher ailleurs l'eau dont elle a besoin.

(Ceci n'est évidemment que peu en rapport avec l'abaissement du pH : car plus celui-ci est bas, moins la molécule d'albumine a besoin d'eau et plus elle se rétracte.

Mais il est bien probable que la diminution du pH vitréen vient également d'une circulation capillaire déficiente entraînant ainsi la diminution du volume vitréen.)

Par conséquent : la diminution du volume vitréen, l'hypotonie qu'elle entraîne, l'affinité des molécules d'albumine du vitré pour l'eau qui leur manque, d'une part, et la pression capillaire sanguine (*h*) (chorio-rétine) d'autre part, suffisent à provoquer une exsudation à travers les endroits amincis de la rétine dont parle Hansen et Von Hippel.

(Hansen en effet, a remarqué dans les yeux atteints de myopie et de décollement une dégénérescence de structure de la rétine conduisant à un amincissement intense pouvant amener à la déchirure ou à des lésions des couches rétinien-nes internes (*Ztrbl. f. D. g. o.*, n° 16, page 561-76, 1926). Von Hippel a, de son côté, décrit un amincissement de la rétine telle qu'elle n'était plus réduite qu'à un ou deux de ses feuillets internes).

Nous-mêmes, au laboratoire de la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, avons examiné des coupes de décollement rétinien (n° 353, 683) dans lesquelles nous avons remarqué : une anarchie des couches internes de la rétine entraînant leur dissociation et leur hernie dans le vitré à travers une basale effondrée, permettant ainsi une exsudation intense et anormale.)

Nous croyons voir une preuve de cet appel d'eau dans l'existence des tractus du vitré et des cellules émigrées de l'épithélium pigmentaire, dont nous parlent Leber en 1908 et Gonin en 1920, et qui n'ont rien de commun avec « la trame vitréenne » visible à la lampe à fente, dont nous a entre-tenu Redslob en mars 1931 (*S. O. P.*) (*Bib.*, 221-225).

Par suite de la rétraction vitréenne dont nous venons de parler, un exsudat se produit au niveau des lésions rétinien-nes se dirigeant sous forme de colonne liquide à travers la masse du vitré (molécules avides d'eau) et entraînant dans leurs

cours quelques cellules de l'épithélium pigmentaire presque toujours lésé, comme nous le dit Sourdille.

Ce sont ces cellules, qui — en se disposant sur la trame vitréenne, selon le sens du courant qui les a apportées — s'organisent par la suite et forment secondairement des « tractus organisés ».

Il n'est donc pas étonnant que ces derniers siègent toujours au niveau des lésions du fond d'œil.

Les lèvres des déchirures et l'orientation des lambeaux flottants nous donnent la même indication.

Cette exsudation discrète au début (et n'entraînant qu'un subdécollement très localisé) finit à la longue par user les couches rétiniennes déjà lésées (atrophie ou lésions sans lesquelles n'existerait qu'un faible phénomène d'osmose), par désagréger les cellules et les plans rétiniens, effectuent ce *fendillement* dont parlait déjà Noiszensky (Bib., 221. Kummel).

Sous un effet secondaire quelconque, un mouvement trop brusque de la tête, un choc même minime (il y a presque toujours un choc, même insignifiant dans l'histoire des décollements) il se produit brusquement — comme dans un mur, par infiltration — des *fissures rétiniennes* à travers les dernières couches internes qui résistaient encore (effondrement de la basale).

C'est alors que le décollement total se produit par *appel brutal, de proche en proche, à tout le système exsudatif des capillaires environnants*.

Cet exsudat qui se transformera en transsudat (corps flottants hémorragiques du vitré) si les ca-

pillaires sont en mauvais état, provoquera ainsi en filtrant par le « *plan de clivage naturel* » que lui offre l'accollement des deux couches externe et interne de la vésicule oculaire secondaire », un brusque détachement de la rétine dont l'étendue sera en rapport direct avec la résistance du « *plan de clivage* », (Bib 222).

Si la rétine est très friable au niveau des fissures (comme c'est le cas le plus ordinaire) celles-ci se transformeront en *Déchirures* sous l'afflux du liquide transsudé.

Cette hypothèse ne joue pas dans le cas de tractus organisés du vitré : un simple choc, un mouvement trop brusque du globe pouvant alors provoquer déchirure et décollement.

II

Décollement par prédominance du système osmotique

Mais un fait est à remarquer, la dissociation rapide du « *couple déchirure-décollement* ». Alors qu'il nous semble inséparable au début il ne tarde pas à se dissoudre : le décollement reste, la déchirure disparaît et se cache (observ. C) (AMSLER, *Sop* 1930). C'est parce que nous sommes en présence de la seconde partie du « *jeu d'équilibre vitré-capillaires* » :

Si le pH du vitré est remonté (par contact direct avec le pH Sanguin du transsudat) si le vitré a

retrouvé de ce fait en partie son volume normal : au niveau des capillaires se produit un phénomène opposé, et la force O (voir le schéma), reprenant son activité normale : *le courant change de sens et entretient le décollement par voie inverse.*

La clapet de la déchirure qui flottait dans le vitré se recolle et le trou rétinien disparaît à l'ophtalmoscope. Il se réapplique, soit entièrement, soit en laissant une fissure.

Cette oblitération naturelle explique certains cas rares de guérison par simple repos au lit (facilitée par l'immobilité et l'action de la pesanteur), car l'osmose secondaire suffit ensuite pour effectuer l'absorption du liquide sous-rétinien.

Elle restera définitive si le vitré garde son pH normal, mais si celui-ci diminue à nouveau, et si l'hypotonie se reproduit, elle ne sera que passagère, entraînant une rechute du décollement : ce qui est la règle générale.

Si une fissure subsiste, une filtration sera entretenue qui expliquera la subsistance de la poche décollée ou des plis restants.

Ceci nous donne l'explication de « l'aspiration par la choroïde » dont nous parle Lindner entraînant à travers le vitré le liquide de compensation du corps ciliaire et de la chambre antérieure (Bib. 183).

« Gonin, d'autre part, a remarqué dans sa longue expérience, que plus un décollement est vieux, plus la déchirure est rare, c'est que peu à peu il y a prédominance du système osmose : les lèvres de la déchirure

rures se trouvent accolées ne laissant plus que des *fissures* invisibles à l'œil, mais suffisantes pour entretenir le décollement.

Et nous comprenons parfaitement que le globe oculaire, supportant sans cesse une filtration anormale (véritable fistule), ne retrouve jamais sa tonicité première, *alors que celle-ci remonte presque toujours après l'oblitération de la déchirure par le procédé de Gonin.*

Les déchirures — Il nous semble ainsi, — comme le disait Amsler — que la déchirure est constante, mais dans ce cas si elle est la cause de tous les décollements, pourquoi ne la voit-on pas toujours ?

1^o Nous avons déjà répondu plus haut : c'est parce qu'elle s'est oblitérée d'elle-même par réapplication exacte des lambeaux flottants (obs. C).

2^o Parce que nous ne croyons pas qu'il faille toujours espérer trouver une déchirure classique : nous avons vu des cas (obs. B) où la déchirure apparaît sous forme de scarifications minuscules parallèles et difficiles de ce fait à diagnostiquer.

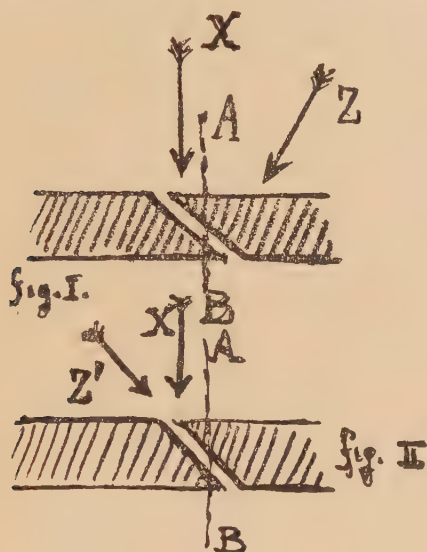
3^o parce que la déchirure peut-être sous forme de *fissure* soit d'emblée (obs. A) soit par réapplication du clapet : il en résulte un fendillement filiforme qui est forcément invisible à l'ophtalmoscope sous un certain angle.

Dans la figure I : la ligne de visée Z ne peut pas voir la fissure, la ligne de visée X : pas davantage (selon A, B).

(On ne peut apercevoir la teinte rouge du fond choroïdien.)

Dans la figure II : la même ligne X ne peut nous la montrer, seule la ligne de visée Z' pourrait nous la faire découvrir.

4° Parce que nous croyons à l'existence des zones amincies permettant une filtration intense ou présentant des fissures microscopiques (effondrement de la basale), ces fissures peuvent être multiples : plusieurs fissures s'entre-



croisant peuvent ainsi nous donner l'explication des « déchirures à l'emporte-pièce » et à contours plus ou moins rhomboïdes.

En résumé : il nous semble que la déchirure se produise de la façon suivante :

1° *Par tractus organisé du vitré* (théorie de Gonin) .

Avec adhérences à la rétine à son point faible.

A ce sujet, A. de Joeger a publié deux cas typiques qu'il avait été à même de suivre et chez lesquels il avait d'abord constaté l'existence d'une bribe néo-formée dans un secteur

rétinien. Celle-ci se rétractant par la suite, des déchirures s'étaient produites et le décollement avait suivi (A. d'O., page 732, 10-31).

Ces tractus supportent le poids du vitré : ceci explique les déchirures supérieures.

D'autre part, ils peuvent parfaitement tirailler la rétine inférieure dans les mouvements de va-et-vient de l'œil : ce qui explique certaines déchirures inférieures.

2^o *Sans tractus*, mais par *attraction vitréenne* (pH) :

1^o Par filtration et usure de la rétine : par exsudation ou transsudation primitives ou secondaires à travers une zone de chorio-rétinite discrète, causant une inégalité de résistance des couches séparables de la rétine et entraînant la formation soit de fissures, soit de déchirures ;

2^o Par attraction directe (sans adhérences), ou par ébranlement du vitré sur une chorio-rétine présentant : soit de la chorio-rétinite discrète, soit un accollement naturel plus solide et inégal des couches séparables de la rétine (Jeandelize et Beaudot) (Bib., 224).

Ainsi, pour que le décollement se produise, trois facteurs nous paraissent indispensables :

1^o *Les lésions du vitre* : rétraction, hypotension, parfois, adhérences. (PH.).

2^o *Lésions de la rétine* : atrophie, amincissement, lésions de l'épithélium pigmentaire.

3^o *Lésions de la chorio-capillaire* : transsudation.

Aucun d'eux ne pouvant individuellement provoquer une déchirure et un décollement. (Il existe des déchirures sans décollement : De Wecker-Kummel (221).

Notre hypothèse se heurte à l'objection soulevée par le cas du Dr Redslob (S.O. Est de la France, mars 1931).

Il nous présente un décollement dont le liquide sous-rétinien est relativement riche en albumine, et qui se caractérise par de nombreuses vacuoles criblant la rétine, et par des vésicules faisant saillie dans le vitré sans effraction : en un

mot ayant toutes les apparences d'un œdème. Ensuite, le décollement s'est étendu entre la couche des bâtonnets et la couche pigmentaire.

Mais, fait important : pas de lésions rétinienne, d'atrophies ou de dégénérescences, pas de déchirures malgré toutes les recherches.

Malheureusement, *aucun renseignement sur l'état général.*

Si ce cas ne contredit pas notre hypothèse sur les échanges osmotiques, elle nous contredit en un point : il n'y a pas de fissure.

Les auteurs ont recherché les déchirures qui, si minimes soient elles, sont visibles à la loupe de Zeiss. Ils n'ont pas envisagé le cas de fissure possible, mais n'ont pas trouvé de lésions microscopique pouvant y répondre.

Dans tous les décollements spontanés que, nous avons vus ainsi que dans tous ceux qui ont été publiés depuis que cette question est à l'ordre du jour : on a toujours remarqué — et cela pour ainsi dire sans exception — de nombreuses lésions surajoutées soit chorio-rétiniennes, soit vitréennes. Cela est si vrai que Sourdille d'une part et Gonin d'autre part ont établi sur ces bases leur pathogénie du décollement rétinien. Or, dans le cas du Dr Redslob ni l'une ni l'autre de ces théories ne peut être appliquée.

Il semble donc qu'il s'agisse d'un cas d'exsudation, d'œdème d'emblée *intra-rétinien*, (Labesse thèse Paris 1931, 227) tout à fait différent du décollement spontané idiopathique, puisqu'on ne trouve pas les symptômes vitréens et rétiens habituels.

Toutefois, nous savons qu'il existe des décollements sans déchirure : nous en avons la preuve formelle dans les décollements de la grossesse qui surviennent avec l'éclampsie, et s'effacent d'eux mêmes après l'accouchement.

Il en est de même pour les décollements chez les brightiques.

Mais cela n'entre pas dans notre cadre du décollement

spontané car il s'agit d'exsudation lente liée sans doute à des lésions rénales passagères ou définitives. (Gallois 246, P^r Terrien 222).

Dans tous ces cas le traitement est purement médical et toute intervention locale ne donnerait rien.

Ne sommes-nous pas justement, avec le malade du D^r Redslob en présence d'un cas comparable au décollement brightique, tout au moins d'un symptôme d'une maladie générale ?

Voici maintenant 3 observations intéressantes au point de vue de la déchirure qui n'entre pas dans la description classique que l'on en donne l'habitude.

Observation A

M^{me} B...,

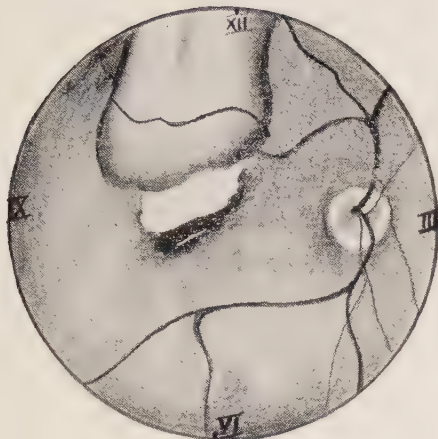
Entre à l'Hôtel-Dieu en juillet 1931 pour décollement supérieur de la rétine de l'œil gauche. V. O. D. : — 8 : 1/10 fort (choroïdite périphérique) Cette maladie est déjà traitée depuis plusieurs mois par intra-veineuses sous-conjonctivales de CyHg sans résultat.

L'examen du F. O. G. dénote une large plaque paramaculaire de chorio-rétinite. — Immédiatement en-dessous d'elle, on note une zone de rétinite pigmentaire traversée obliquement par une *fissure* plus visible au bout de quelques jours, d'une longueur de 3/4 D. P. Méridien IX h. — 1/4. — Quelques corps flottants du vitré.

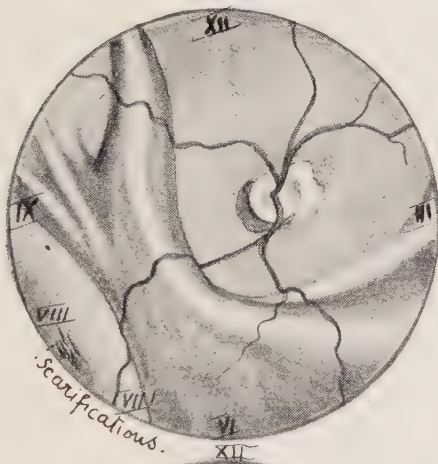
Le décollement flottant au-dessus de la plaque de chorio-rétinite se maintient malgré le traitement local et général anti-syphilitique.

En résumé : Décollement supérieur de la rétine avec Fissure paramaculaire siégeant en pleine zone d'atrophie rétinienne et semblant n'avoir été visible que par intermittence.

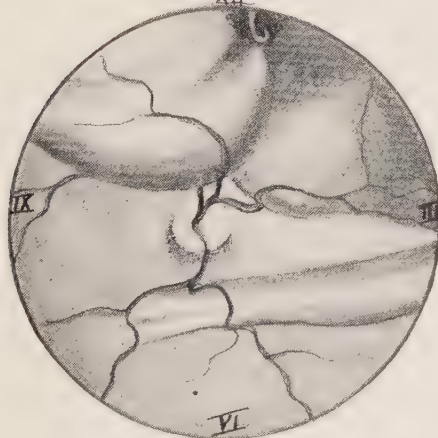
OBSERVATION A
OG
Fissure para-maculaire



OBSERVATION B
Scarifications
méridien de VII 1/2
OD



OBSERVATION C
OG



M. BOUSSEAU *ad naturam pinxit.*

Observation B

M^{me} D...,

Entre à l'Hôtel-Dieu le 11 novembre 1931, pour décollement de la rétine de l'œil droit. O. D. G. : myopes (—8) V. O. G. : — 8 : 6/10.

O. D. : le décollement s'étend à toute la moitié inférieure de la rétine. Le champ visuel est très limité en haut.

Nombreux corps flottants. Staphylome myopique et choroïdite périphérique des deux yeux. V. O. D. : 1/30 environ.

On constate entre VII et VIII h. (méridien de VII h 1/2) une zone rougeâtre à 1 D. P. de l'ora : la rétine semble éraflée parallèlement à l'équateur (Scarifications de 1/2 D. P. de longueur)..

A ce niveau chorio-rétinite pigmentaire.

21 novembre. — On perçoit avec une plus grande netteté, sur le méridien de VII h. 1/2, quelques *rayures parallèles*, plus rouge que le reste du fond rétinien : fissures qui doivent être le point de départ du décollement ; celui-ci n'ayant jamais été supérieur.

La malade s'est refusée à toute intervention.

Traitement par CyHg : le décollement après avoir régressé persiste dans la moitié externe et inféro-externe du F. O. entre VII et IX h.

En résumé : Décollement inférieur de la rétine, légèrement amélioré, mais non guéri par le CyGg sous-conjonctival.

Sur le méridien de VII h. 1/2, et tout près de l'ora, on trouve des stries rétinienues parallèles ressemblant à des « scarifications » : il s'agit de ce que nous appelons des Fissures.

Observation C

M^{me} D... 45 ans. — Vient consulter à l'Hôtel Dieu, le 21 décembre 1931, pour décollement supérieur temporal, nasal et postérieur de l'œil gauche. avec quelques petits plis inférieurs.

On note dès le premier jour d'hospitalisation une déchirure à I. D. P. de l'ora sur le méridien de XII 1/4.

Une déchirure en J inversé à clapet flottant. Elle correspond à une discrète plaque de rétinite pigmentaire. (Grosses lésions de choroïdite pigmentaire des deux yeux). Décoloration de la région sous-maculaire. V. O. G. : compte les doigts à 0^m,60... La partie gauche du champ visuel est seule conservée. La malade est mise au repos le plus strict en décubitus dorsal.

23 décembre. — L'examen du fond d'œil nous montre au bout de 24 heures de repos une réapplication partielle de la rétine ; et surtout l'effacement complet de la déchirure : le clapet n'est plus visible, il reste juste la petite zone pigmentée déjà aperçue.

Tous les examens faits depuis cette date confirment la disparition totale de la déchirure. — Dans la suite, la malade a été traitée par Cyhg intra-veineux et sous-conjonctival, entraînant une réapplication complète de la Rétine.

10 janvier 1932. — La malade sort de l'hôpital : la guérison semble complète. V. O. G. : — 7 (— 2,90°) = 1/10 fort, champ visuel normal ; V. O. D. : — 8 (— 2,90°) = 1/10 (Lésion myopique).

10 février 1932. — La malade rentre à nouveau à l'Hôtel-Dieu pour subdécollement de toute la partie inférieure de la rétine avec de nombreux petits plis horizontaux surajoutés. Seule la partie supérieure du champ visuel est conservée. La vision centrale n'est pas altérée. V. O. G. : — 7 (— 2,90°) : 1/10 faible. Au niveau de l'ancienne déchirure on note un placard grisâtre de chorio-rétinite discrète, et à côté de lui, une ligne rose filiforme en Y renversé qui peut être un reliquat de l'ancienne déchirure (fissure) ou bien un vaisseau.

En résumé : Malade présentant un décollement supérieur avec quelques plis inférieurs surajoutés, et une déchirure à clapet mobile dans le vitré.

Dès le lendemain de son arrivée la déchirure a disparu et depuis nous ne l'avons pas retrouvée (3 mois).

Ainsi, la première observation (A) nous montre une fissure à peine visible à l'ophtalmoscope, située en pleine zone d'atrophie rétinienne, et qui ne semble pas avoir été toujours reconnaissable.

(B) La seconde : au niveau d'une chorio-rétinite périphérique discrète, sur le méridien de VIIh. 1/2, nous montre des stries fines comme des scarifications parallèles à l'équateur, longtemps ignorées.

Enfin la troisième (C) : un trou rétinien classique qui s'oblitéra seul le deuxième jour sans laisser de trace. Si cette malade avait été vue quelques jours plus tard, jamais nous n'aurions pu soupçonner chez elle la moindre déchirure.

Comme nous le voyons, il ne faut pas s'attendre toujours à rencontrer des formes de déchirures classiques mais d'après ces trois observations ainsi que d'après toutes les observations de cet ouvrage, nous pouvons voir qu'elles coïncident régulièrement avec les lésions rétiniennes.

Nous concluons donc avec Jeandelize et Beaudot que le diagnostic de la déchirure est un temps capital de l'examen du décollement, délicat et difficile, et qu'il faut tout mettre en œuvre pour le faire le plus rigoureusement possible.

Nous pensons donc qu'il y a toujours déchirure dans le décollement spontané :

1^o) Parce que nous admettons qu'il y ait des zones de filtration intense assimilables à des déchirures et déchirures en puissance.

2^o) Parce que les déchirures n'ont pas toujours des formes classiques et que l'on peut ne pas les reconnaître.

3^o) Parce que sous un certain angle les « fissures » rétiniennes ne sont pas visibles.

4^o) Parce que les déchirures peuvent se boucher d'elles-

même au bout de très peu de jours : et ainsi ne pas être découvertes.

5° Parce que les ophtalmologistes qui les ont recherchées, les ont trouvées dans 80 % des cas environ, (Gonin dans plus de 90 %.)

6° Parce que le sort de la déchirure semble intimement lié à la réussite du traitement de Gonin : chaque échec ou chaque guérison correspondant toujours à la présence ou à la disparition des déchirures de la rétine.

Nous voyons très bien maintenant pourquoi un traitement à distance par exemple, des piqûres de CyHg, n'est pas suffisant, sauf dans le cas où il peut atteindre la zone faible (rétinite périphérique) par réaction de voisinage. Il en est de même pour le traitement par sclérectomie péri-cornéenne non perforante de Betremieux, qui peut cependant donner de beaux résultats par irritation sur l'endroit déchiré ou aminci.

Ceci explique également les succès du Gonin et du Sourdille, méthodes pourtant si différentes d'origine parce que :

S'il y a simple fissure ou zone de filtration : une simple thermo-ponction, même non oblitérante, aura un résultat identique parce qu'elle est faite en un endroit voisin, sinon en plein centre de la zone fissurée ; *assurant ainsi le « plastrage » des fissures* et l'adhérence du plan de clivage naturel sous-jacent. (Sourdille fait sa ponction au centre de la région qu'il croit être la cause du décollement).

S'il y a déchirure : sans hésiter il faut entièrement l'oblitérer ; les statistiques de Gonin nous l'affirment : plus on attend, moins on a de succès, sinon, la transsudation continue, entretient l'hypotonie et le décollement avec les dégénérescences qu'il entraîne.

D'autre part, les échecs des méthodes dont nous venons de parler nous prouvent :

1^o Ou bien que les fissures ou déchirures n'ont pas été atteintes (observations A — B — C traitées sans succès par les injections sous conjonctivales de CyHg).

2^o Ou bien que la thermo-ponction a été insuffisante (observations : 4 — 7 — 15 — 21 —), qu'elle a porté sur une longueur ou une largeur trop faible et que des reliquats de déchirure persistent.

3^o Ou bien que sous l'influence d'un mauvais état général ou local surtout, il y a récurrence avec fissure ou déchirure nouvelles (obs, 13 — 18 — 23 — 24 —), causées parfois par tractus du vitré (obs. 1).

4^o Enfin, dans les cas de grande déchirure, de désinsertion étendue de l'ora serrata, nous restons presque sans défense à moins qu'une autre méthode de traitement, mais de même principe (Guist et Lindner), nous permette d'agir sur une plus grande étendue.

Il faudrait en effet mettre une barrière sténosante et adhérente tout autour de la zone malade ce qui est très difficile pour de grandes étendues.

Pour aider le traitement chirurgical et pour parer aux risques de pareilles récurrences, nous devons donc porter tous nos efforts sur l'examen de l'état général du sujet et rechercher tous les moyens susceptibles de l'améliorer.

« Nous devrions — nous dit Gonin — connaître un traitement capable de produire la régénération du corps vitré et de relâcher les adhérences qu'il a déjà contractées avec la rétine. En attendant que ce traitement soit trouvé, nous devons nous contenter de réduire au minimum les risques de rechutes par une oblitération aussi exacte que possible des déchirures. » (Bib. 205)

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

Nous nous sommes efforcés de démontrer dans cet ouvrage la simplicité et l'efficacité de la thermoponction oblitérante ; notre but est de prévenir l'opérateur contre cette idée que l'opération de Gonin est une opération difficile : sa technique en est très simple ; le repérage de la déchirure et son oblitération peuvent se faire avec une grande exactitude et le malade supporte en général très bien plusieurs interventions successives.

Cette méthode ne peut évidemment s'appliquer que dans les cas de décollements avec déchirures *visibles* : on peut donc l'appliquer dans 80 à 90 % des cas et particulièrement dans presque tous les décollements récents puisque la déchirure s'y trouve de façon presque constante.

Les contre-indications sont ; 1^o les désinsertions généralement trop étendues ; 2^o les déchirures trop vastes ; 3^o les déchirures trop postérieures ; 4^o les yeux aphaques ; 5^o les décollements trop anciens ; 6^o l'âge ou l'état général des malades empêchant une immobilité de 10 jours en décubitus dorsal absolu.

Les causes d'échec tiennent surtout : 1^o aux déchirures post-opératoires situées aux confins de la thermo-ponction ; 2^o aux pointages incorrects ; 3^o aux opérations à répéter et non consenties par le malade ; 4^o à des thermoponctions ayant déterminé des plis de la rétine comme cela se voit en particulier dans le traitement de *vastes désinsertions* ; 5^o enfin à des erreurs de diagnostic de la déchirure.

Le pronostic opératoire nous semble moins favorable : s'il y a : 1^o déchirures multiples ; 2^o hypotonie ; oculaire très marquée ; 3^o décollement bilatéral ; 4^o large chorio-rétinite périphérique.

Cependant, nous ne partageons pas l'opinion de quelques auteurs qui écrivent : « Les récidives assombrissent singulièrement la méthode de la thermo-ponction », car nous n'avons pas jusqu'à présent, observé chez nos opérés guéris la moindre récidue. (Bib., 224).

Nous avons 14 guérisons complètes sur les 32 malades opérés, par MM. Veil et Dollfus : (43, 7%), et en tenant compte des cas améliorés : 59, 3 % de résultats positifs (19 sur 32). Ces résultats sont donc comparables à ceux des autres opérateurs et démontrent la nécessité d'obturer la ou les déchirures pour recoller complètement et d'une façon durable la rétine, dans les cas de décollement récent. Les rechutes qui surviennent lorsque le malade se lève témoignent d'une oblitération incomplète de la déchirure et, dans ce cas, nous avons toujours trouvé un reliquat plus ou moins grand de la déchirure initiale.

De plus, l'étude de la déchirure nous a montré qu'elle peut emprunter des apparences et des formes très différentes de celles que l'on décrit classiquement. En conséquence, nous ne saurions trop insister sur sa recherche, sur son importance dans la production du décollement et surtout dans son entretien. Son oblitération en amenant le recollement — d'une poche même éloignée — améliore la transparence du vitré et relève le tonus oculaire.

Nous concluons donc avec Gonin :

1^o Dans tous les cas de décollements récents, où l'obturation des déchirures a été obtenu avec certitude, la guérison a été immédiate et complète, sans l'intervention d'aucun autre traitement.

2^o Dans tous les cas où le décollement persiste, une recherche attentive a montré que la déchirure visée n'avait pas été obturée, ou qu'il existait une autre déchirure non reconnue auparavant.

3^o Dans les cas où il s'est produit une récurrence elle a trouvé son explication dans la formation d'une nouvelle déchirure.

Tous ces faits semblent bien prouver que la déchirure est la base fondamentale du décollement de la rétine.

Il y a donc intérêt à opérer de bonne heure le décollement avant la production d'adhérences fixant anormalement la rétine à la choroïde. En oblitérant la déchirure ou en effectuant — pour ainsi dire — le « Plâtrage » des fissures rétinienues, on ferme la voie de communication entre le Vitré et la

Choroïde, véritable fistule qui entretient le décollement.

Au traitement chirurgical, enfin, nous croyons indispensable de joindre — comme Sourdille a eu le grand mérite de le dire — un traitement d'ordre général approprié, pouvant agir sur la rétine et sur le vitré. Il nous paraît très utile dans ce sens, de faire un traitement mercuriel, même en l'absence de toute Syphilis, car le décollement s'observe chez des sujets dont l'autre œil est, le plus souvent atteint lui aussi de Chorio-rétinite. Le traitement médical accompagnant ainsi la thermo-ponction-oblitérante en double l'effet, car il aide à maintenir ses résultats anatomiques et surtout diminue notablement les chances de récurrence.

VU :

Le Président de la Thèse

M. TERRIEN.

VU :

Le Doyen,

BALTHAZARD.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER.

Le Recteur de l'Académie de Paris,

Pour le Recteur, L'Inspecteur de L'Académie,

J. PERRON.

BIBLIOGRAPHIE

1874. — 1. GALEZOWSKI. — *Maladies des yeux*.
 1882. — 2. LEBER. — *S. O. de Heidelberg*.
 1903. — 3. LEBER. — *S. O. de Heidelberg*.
 1903. — 4. AXENFELD. — *Soc. d'Ophtalmolog. de Heidelberg*.
 1904. — 5. GONIN. — (*Encyclopédie française*). *Manuel sur la rétine*.
 6. GONIN. — *Pathogénie du décollement spontané de la rétine* Ann. d'Ocul.
 7. GONIN. — *Le rôle du vitré dans différentes formes du décollement de la rétine*. (X^e Congr. Intern. d'Opht. de Lucerne).
 8. WESSELY. — X^e Congr. Intern d'Opht. de Lucerne.
 1906. — 9. BEST. — *Soc. All. d'Opht. Heidelberg*.
 10. GONIN. — *Maladies de la Rétine* (in. *Enc. Fr. Opht*). (Paris 1906).
 11. LEBER. — *S. O. de Heidelberg*.
 1908. — 12. HIPPEL E. V. — *Sur le Dt. R. Von Graefe's archiv. fur O.*
 1909. . 13. BIRSCH-HIRSCHFELD. — *V. Gr. Arch. f. O. T.*, LXX, p. 486.
 14. DOR. — *Dt. R. guéri par tuberculine*. Cl. Opht.
 1910. — 15. DEUTCHMANN. — *Sur Dt. R. et traitement*. Von Grafe's arch. fur O.
 1911. — 16. FUJITA. — *Des formations kystiques de la rétine*. Arch. fur. Aug en.
 1912. — 17. DERRICK. — *Recherches sur résultats du trait. du Dt. R.* Soc. Americ. d'O. Niagara falls.
 1913. — 18. DARIER. — *Résult. du Dt. R. (20 années d'expériences personnelles)* Cl. Opht. p. 611.

19. DARIER. — *Un cas de Dt. R. guéri par ponctions et injections sous-conjonctivales.* Cl. Opht. p. 3.
20. VAIL. — *An inquiry into results of the established trait. of Dt. R.* Ann. d'Opht. T. XXII.
1914. — 21. WIDAL, A. WEILL, PASTEUR, VALERY-RADOT. — *Epreuve de phénol sul. phtal. Parallélisme avec l'étude de l'excrétion de l'urée chez les brightiques.* (Presse Médicale, p. 59).
1915. — 22. SEIBLE. — *Recherches cliniq. et stat. sur le Dt de R. Heidelberg.*
1916. — 23. LEBER. — *Graefe Sæmich.*
1917. — 24. PEYRECAVE. — *Du trait de Dt. R Clin. Ophtal.,* p. 86.
1918. — 25. SCHOELER. — *Kl. M. F. A.*
1919. — 26. GONIN. — *Causes anat. du Dt. de R.* Ann. d'Ocul.
27. HAUSEN. — *Beitrag zur histologie des myopischen Auges insbesondere zur Lückenbildung in der Retina und zur Entstehung der Netzbaut Ablosüng.* Kl. Mon. f. Aug. T. LXIII, 1919, p. 295 à 337.
1920. — 28. GONIN. — *S. F. O.* 1920.
29. DOR. — *S. F. O.* 1920.
30. FUSHS. — *Enst. Dt. R. et hypertension.* (Graefe's Arch. Opht. Vol. 104).
31. JOCS. — *Sur le rapport de Gonin à la S. F. O.* Cl. Opht. p. 357.
32. LAGRANGE. — *Glaucome et hypotonie.*
33. LAGRANGE. — *Sur les opérations compressives et décompressives du globe oculaire.* (Acad. Sciences. CLXX).
34. SCHREIBER. — *Des guérisons du Dt de R. récent et du Dt. de R. rhumatismal.* (Von Gr. A. F. O. T. CVIII, p. 75).
35. SOURDILLE. — *Discuss. rap. Gonin. S. F. O.*
36. Terson. — *Discuss. rap. Gonin. S. F. O.*
37. VAIL. — *Dt. of the. retina.* Ann. Opht. T. XXII p. 553.

38. ST. MARTIN (de). — *La ponction du globe et injections sous-conjonctivales dans le traitement du Dt. R. récent*. Cl. Opht., p. 3.
39. WOOD. — *Dt. R. Brith. Journ. of Opht.*, p. 423.
1921. — 40. GENIN. — *Des effets immédiats du colmatage sur la tension de l'œil hypotone*. Th. Bordeaux.
41. GONIN. — *Le trait. du Dt. de R.* Ann. d'Ocul. Mars 1921.
42. GONIN. — *Die Beziembung d. retinal cyst.* Zur N. Abl. Opht. Ges. Wien, p. 273.
43. LAGRANGE et PESME. — *Arch. d'O.*
44. LAMB. — *Trait. of the Dt. de R.* American journal d'opht.
45. PESME. — *Les effets tardifs du colmatage sur l'hypotonie oculaire.* Arch. d'O., p. 591.
46. WESSELY. — *Phys. Medz. Ges. Würzburg.*
47. WESSELY. — *Munch. Mediz. Woch.*, p. 1670.
1922. — 48. DIMMER. — *Tuberculose ocul.* Wiener Kl. Wochschr. N° 19.
49. LAMB. — *Trait. of Dt de retina.* Amer. Journal d'O.
50. MARX. — *V. Gr. Arch. F. O. T. CVIII*, p. 237.
1922. — 51. SCHALL. — *Dt. de R. dans la tuberculose.* V. Gr. Arch. f. O. T. CIX, p. 203.
52. SCHREIBER. — *Dévelop. du Dt. de R. dans œil myope.* Soc. Opht. Iena, p. 300.
53. STARGARDT. — *Trait. du Dt. R. Opht. Gès. Iéna*, p. 248.
54. UTHOFF. — *Zur etiologie und Behandlung der N. Abl. Deuth. Med. Wochensch.*, p. 115.
1923. — 55. AMSLER. — *La lueur papillaire.* Revue Gle d'O. Novembre.
56. BETTREMIEUX. — *Cl. Opht.*, p. 490.
57. DEL CASTILLO RUIZ. — *Nouvelle orientation de la thérapeutique du Dt. de R.* I. X., p. 327.
58. GONIN. — *Corps vitré et Dt. de R.* Soc. Suisse d'Opht.

59. LAUBER. — *Ein Fall. Von doppelseitiger tuberc. Uveitis mit N.* ABL. KL. Mon. F. A. LXX, p. 246.
60. MEYER-WIENER. — *Amer. Med. Assoc. San Francisco.* 27 et 28 juin.
61. MERKLEN (Prosper). — *L'épreuve de la phénol-sulfone-phtaleïne.*
62. VOGT. — *Revue Gle d'Opht.*, p. 297.
63. VOGT. — *Soc. Suisse d'O. à Fribourg* 23 et 24 juin.
1924. — 64. — DOR. — *S. F. O.*, p. 509.
65. DOR. — *Troubles ocul. et kystes radiculo-dentaires.* S. F. O., p. 185.
66. FINOFF. — *Changes in eyes of rabbits following injection of dead tuberc. bacilli into commun carotis artery.* Ann. Journ. of. Opht., p. 365.
67. GELLER. — *Über das Sourdillesche oper, verfahren bei der N. Abl. Kl. Mon. f. A. T.* LXXIII, p. p. 773.
68. HEINE. — *Cliniq. et Anat. du Dt. Kl. M. f. A. T.* LXXII, p. 333.
69. KALT. — *Transudats chorœdiens aigüs et Dt. de R.S. F. O.*, p. 503.
70. LAUBER. — *Vitré, in art, du Graefe-Sæmisch-Hess*, 2^o édit.
71. LOEWENSTEIN. — *Calfeutrage, Zentralblatt f. die Ges. O.* XII, p. 420.
72. SOURDILLE. — *S. F. O.*, p. 508.
73. SOURDILLE. — *Le trait. Dt. r. S. O. P.* N^o 5.
74. UHTHOFF. — *Die Therapie der N. Abl. S. med. Germ. hipp. Amer.*, p. 384.
75. VOGT. — *Points de contact entre dégénérescence sénile et myopique du globe.* Kl. mon f. A. T. LXXIII, p. 212.
76. WEILL. — *Trait. Dt. de R. par méthode de Gonin,* S. O. P. Août 1924.
1925. — 77. GONIN. — *Succès et insuccès du trait. opér. du Dt. de R. S. F. O.*

1925. — 78. GONIN. — *Über anatomische Ursachen der M. Abl. Heidelberg*, p. 114.
79. GONIN. — *Einleitungsvorgänge bei der N. Abl. K. Mon f. A. T.* 75, p. 463.
80. HANSEN. — *Zur Entstehung der herzhautablösung Kl. M. F. S. T.* LXXV, p. 344 à 57.
81. KUMMEL. — *Développement du Dt. de R. Arch f. Augen (Von Knopff).* T. 95, p. 214.
82. WEEKERS. — *Décollement R. exp. Arch. d'Ophth.* T. XLII, p. 321.
83. WEEKERS. — *Décollement R. S. F. O.*
1926. — 84. ALGAN et COULET. — *Décollement amélioré par traitement chirurgical des lésions nasales. Soc. Lorraine d'O.* 28 avril. *Ann. d'Ocul.*, p. 945.

85. GALESOWSKI. — *S. O. P.* p. 166. *Détachement R. et hypotension Bull. de la S. d'O. de P.*, p. 665.
86. GONIN — *Rapport sur Dt. de R. S. F. O.*
87. GONIN — *Trait. opérat. Dt. de R. Soc. Suisse d'O.* Congrès de Zurich 1926.
88. JEANDELIZE ET BAUDOT. — *S. F. d'O.*
89. LOWENSTEIN. — *Etiolog. Tt. Dt. de R. R. V. Gr. Arch. f. O. T.* CXVII, p. 130 à 45.
90. MULLER. — *Pathog. Dt. de R. Wiener Kl. Wochen,* p. 321.
91. SACHS. — *S. O. Viennoise*, 5 juillet.
92. WEEKERS. — *Déc. t.* XLIII, p. 25.
1927. — 93. GALLOIS. — *Recherche sur pathol. Dt. R. S. F. O.*
94. GALLOIS. — *Le Dt. R. données actuelles sur la pathogénie pratique médicale française.* Mars 1927, p. 132 à 140.
95. GONIN. — *Ann. d'Ocul.* Novembre 1927. *Nouveaux cas ce guérison Dt. r.*
96. JOCQSS. — *S. Tt. du déct. R. Cl. O.* 12-12-1927 p. 691-97.
97. MERKLEN (Prosper). — *Valeur de l'exploration rénale par la phénol-sulfone-phtaléine.* *Rev. Méd. Univ.* Novembre 1927.

98. ROLLET ET COBRAT. — S. O. de Lyon (Juillet 1927).
99. TERTSON. — *Dt. R. et Tt.* par (Sourdille). S. O. P. 17 déc.
1928. — 100. AMSLER ET DUBOIS. — *Topograp. et ophtalmoscop. et Dt. R. Ann. d'Ocul.* Septembre.
101. BAURMANN. — *Soc. allemande Opht. du N. E.* 28 et 29 Avril 28 à Hanovre (in *Kl. mon. F. Augen.* 1928, t. LXXX, p. 602.
102. BETTREMIEUX. — *Meilleur trait. du Dt. R. Arch. d'O.* t. XLV.
103. BUCKLERS. — *V. Gr. Arch. f. O. t.* CXXI, p. 243 à 83.
104. CZAPODY. — *Tt. Dt. R. Kl. mon. f. A.*, t. LXXX, p. 641.
105. DEUTCHMANN. — *Développt. du Dt. R. Von. Graefe A. f. O.*, t. CXX, p. 720.
106. DUBOIS. — *Ann. d'Ocul.* Septembre 1928, p. 667.
107. GONIN. — *Arch. d'O.* Septembre 1928. *Mes plus récentes expériences s. Dt. de R.*
108. HAMBURGER. — *Dt. et cautér.* Munich. Med. 1928. II, 2208. Vol. XXI, fasc. 14, p. 798.
109. KUMMEL. — *A propos de l'anatomie du Dt. de la R.* Hambourg. Soc. Méd. Vol. XX, fasc. 12, p. 633.
110. PESME. — *Le détach^t. R. chez les myopes.* Gaz. hebdom. de la Soc. Méd. Bordeaux.
111. REHSTEINER. — *Graefe Arch. f. o.*, t. CXX. p. 282 à 316.
112. ROCHON-D ET ONFRAY. — *Recherches ophtalm. — Dt. à distance de la rég. maculaire dans les cas de sarcome de la choroïde.* S. O. P., p. 18.
113. SCHMIDT-Karl. — *Untersuchungen uber kapillarendothel-Storungen, bei glaukoma simplex.* Arch. f. Augen. 1928.
114. VOGT. — *Klin mon. f. Augen.* nov. 192:, p. 70
1929. — 115. AMSLER. — *Technique du repérage des déchirures et de l'opération de Gonin.* S. O. P. 17 novembre.

116. AMSLER. — *Réflexion sur l'état actuel du problème de la pathogénie du Dt. S. F. O.*
117. AMSLER. — *Remarq. cliniq. et anatom. sur la thermo-cautérisation perforante.* Ann. d'Ocul. novembre 1929.
118. ARCHANGELSKY V. — *A propos de l'importance diagnostique de l'examen du liquide subrétinien dans le Dt. de R.* (Russk ophtalm. Z. 9-537-47).
119. ARRUGA H. — *Tt. du Dt. de R.* Arch. opht. Hispano amér. p. 528 à 93, 1929).
120. ARRUGA H. — *Tt. du Dt. de R. : Cong. d'Opht.* Amsterdam. 29.
121. BAURMANN. — *Dt. de R. et corps vitré.* Graefes Arch. 122, p. 415 à 81.
122. BRUCKNER. — *Cong. d'Opht. Amsterdam 1929. Discussion.*
123. DECKER. — *Rapp. du Dt. et des Troubles capill. génér.* Arch. Augen. 100-101, p. 223 à 35.
124. DECKER. — *Sur l'influence de l'augmentation du plasma sur T. O. normale.* Arch. Augen. 100-101, p. 180.
125. DEUTCHMANN. — *Sur la formation du Dt. de R.* Graefes Arch. 120 ; 720 à 727 ; Vol XX, fasc. 15, p. 819.
126. DEUTCHMANN. — *Déchirures de la R. et leur importance.* Graef. Arch. 122 ; 359 à 82.
127. DEUTCHMANN. — *Discussion Cong. d'O.* Amsterdam 1929.
128. DUBOIS (M^{lle}). — *Dt. R. traum et Tt. opér. Th.* Lausanne.
129. FRY W. E. — *Dt. R. bilatéral étendu au cours éclamptie. Rect. complet deux cas :* Arch. O. Vol. XX, fasc. 4, p. 155.
130. FIESSINGER-HERBAIN. — *Diag. biologiques* (Maloine 1929).
131. GREEF. — *Sur l'étiolog. du Dt. R.* [Arch. Augen. 100-101 p. 116 à 21 (1929)].
1929. — 132. GONIN. — *Soc. Suisse d'O.* Lausanne, 29 juin.

133. GONIN. — *Mes cent derniers cas.* Cong. opht. Amsterdam, septembre 1929.
134. GONIN. — *Rôle des déchirures dans Dt. R.* (Zt. Rbl. f. ges opht, grensgebiete 21, p. 636. 1929).
135. IRGERSHEIMER. — *Avenir et techn. de l'opér. de Gonin.* Klin. Mbl. Augen. 83 à 116.
136. IRGERSHEIMER. — *Cong. Intern. d'O.* Amsterdam. *Discussion.*
137. JACQUEAU. — *Bull. S. O. P.* novembre 1929.
138. JEANDELIZE ET BEAUDOT. — *S. O. E.* (10 août). *Bull. S. O. P.* août 1929.
139. JULER. — *Un cas de Dt. R. Sect. of. O.* London, 13 déc.
140. KUMMEL. — *Arch. f. Augen von Kn. T. C et Cl ;* p. 314 (29).
141. KAPUSCINSKY. — (Poznan Pologne). *Différence des singes entre Dt. sénile et myopique.* Cong. Intern. d'O. Amsterdam. 1929.
142. LINDNER. — *Graefes Arch. f. O. t.* CXXIII, p. 233.
143. LINDNER. — *Discussion. Cong. d'O.* Amsterdam. 1929.
143. LOWENSTEIN. — *Discussion. Cong. d'O.* Amsterdam. 1929.
144. PEREZ-BUFILL. — *Le Tt. chirug. du Dt. R.* Amsterdam. 1929.
146. PINCTUS. — *Cong. d'Amsterdam 1929. Discussion.*
147. RICHARD. — *Dt. après traum. Ophth. Sbom.* 4. 53-62. Séance du 25-26 à Bratislava.
148. SALZER. — *Discussion. Cong. Amsterdam 1929.*
149. SCHMELSER HANS. — *Contribution à la question du Dt. R. familial.* Arch. Augen. 268-6, 277.
150. SCHIECK. — *L'igniponction dans le Dt. R.* Klin Mbl. Augen 3, 331-32.
151. SOURDILLE. — *Quelques précisions techniques sur le Tr. pérat du Dt. de R. Pratique méd. française.* mars 1929. n° 5.

152. SOURDILLE. — *Remarque sur la pathog. et le Tt. du Dt. R. S. O. P.* 21 décembre.
153. STOCK. — *Tt. par ponction suivi de cautérisation.* *Kl. Monach.* 83, 353-54 (1929).
154. TRISTANIO LEONARDO. — *L'état général. Perméabilité rénale et réflexe oculo-cardiaque avec Dt. R.* (*Cl. Ocul. Univ. Palermo. Bull. Ocul.*, 85).
155. TITO FIORE (Rome). — *Tt. du Dt. de R. Cong. Intern. d'O Amsterdam*, septembre 1929.
156. VEIL. — *Tt. chir. du Dt. R. (guérison).* *S. O. P.* déc.
157. VOGT. — *Tt. Dt. R. par cautérisation de la déchirure.* *Schw. Med. Wockensch.* 29. t. CCCXXXI-CCCXXXIV. Vol, XXI, fasc. 14, p. 79:.
158. VOGT. — *Zur heibung der N. Abl. Mthch. Ignipunktur der netzhaut risses* *Kl. Mon. f. A.* t. LXXXII.
159. WEIL. — *Le Tt. Dt. R. par l'igniponction de Gonin.* *S. O. E.* 7 juillet 1929.
160. WIDAL. — *Pasteur-Vallery-Radot. — Patholog. des reins.* in *Widal et Tessier.* t. XVII, 1929.
161. ZABOR-ALEKEJ. — *Déc^t. et accid^t-travail.* *Bratislav. lek. Listy.* 9. 1133-35.
162. ZABOR. — *Dt. R. et trauma. Opht. Sborm.* 4. 50-52.
163. *Discussions Soc. Bavar. d'Opht. Unnuck*, 14 juillet 1929. avec de Shiek, Wessely, Fleischer, Von Hippel.
1930. — 164. AMSLER. — *La thermo-ponction oblitér. — à propos de q. q. résultats opér.* *S. O. P.* 15 février.
165. AMSLER. — *Remarques cliniq. et anatomiq. concernant la thermo-ponction oblitérante.* *Klin. Mbl. Augen.* 84-114.
166. AXENFELD. — *Ztrbld. f. d. ges. ophtaim. u. ihre. Grenzge.* 23. 1930.
167. BADEAUX. — *Réflexion sur Tt. Dt. R.* *Ann. Ocul.* mai 30, p. 383.
168. BLAICHNER. — *Ztrbld. f. d. ges. O. u. ihre. Grenz.* 23, 1930.

169. CLAUSEN. — *Ztrbld. f. d. ges. O. u. ihre. Grenz.* 23, 1930.
170. CAVARA ET BENCINI. — *Sul metodo operatione di Gonin.* Bellotino d'Oculistica, sept. 30, p. 869,
171. DEUTHMANN. — *L'igniponction ds. Dt. R. Mùchner Meditz Woch.* p. 102.
172. ELSCHING. — *A propos du Dt. R. Dtsch. Univ. Augen. Prag. Arch.* 103-271-79.
173. ERGGELET. — *Ztrbld. f. d. ges. O. u. ihre. Grenz.* 23, 1930. p. 649, etc...
174. GONIN. — *Le Tt. du Dt. R.* Bruxelles Méd. 23 février 1930.
175. GONIN. — *Remarques sur 240 cas de Dt. R. Ann. d'Ocul.* mai, p. 361.
176. GRADDLE H. — *L'igniponct, ds. Dt. R. Americ. Journ. d'Oph.* 13-304-06. 1930.
177. HEIGNER. — *Ztrbld. f. d. ges. O ; U. ihre. Grenz* 23. 1930, p. 649, etc...
178. HIPPEL. — *Ztrbld. f. d. ges. O ; U. ihre. Grenz.* 23, 1930, p. 649, etc...
179. HIPPEL. — *Etat anatom. ds. guérison spontanée du Dt. R. avec formation de bandes pigmentées.* Graefes Arch. 124, 325 à 33.
180. IGRSHEIMER. — *Ztrbld. f. d. etc...* p. 344-50.
181. LINDNER. — *Les suites actuelles du Dt. R. par le procédé de Gonin.* Wien. Klin. Wschr. p. 225-27, 1930.
182. LINDNER. — *Un nouveau procédé de localisation et application ds. la méthode de Gonin.* *Ztrbld. f. d. etc.* 23-1930, p. 844.
183. LINDNER. — *Sur la technique actuelle du procédé de Gonin.* Vol. XXIII, fasc. 6- juillet 1930.
184. LOHLEIN. — *Ztrbld. f. d. etc...* p. 344-50. 23-1930.
185. MELLER. — *Le Tr. du Dt. R. par l'igniponction.* *Z. Augen* 70-207-236.
186. RUBRECHT. — *Arch. d'O.* mars 1930.
- 1:7. RUBRECHT. — *S. F. O.* mai 1930.

188. SCHRONBERG Marck. J. — *L'opérat. de Gonin ds. Dt. R. Arch. of. Opht.* 36-84-99.
189. STOCK. — *Ztrbld. f. d. etc...* p. 344-50.
190. SOURDILLE. — *Evolution du Dt. R. S. F. O.* 14 mai 1930.
191. SOURDILLE (Gabriel). — *Succès opér. ds. Dt. R.* Thèse Paris, 1930.
192. SOURDILLE. — *Exsudats péri-vasculaires sous la conjonctive chez une diabétique atteinte du Dt. R. récent.* S. O. P. juin 1930 (avec le Dr Velter).
193. TILLE (H). — *Lésions vasculaires fonctionnelles ds. Dt. R.* 1930.
194. VOGT. — *Weitere Erfahrungen mit. Ignipunct, der. Mtz, bei N. Abl. Kl. Mon. f. A., t, LXXXIV,* p. 305.
195. VOGT. — *Americ Journ. of. O.* p. 628 (30).
196. VOGT. — *Ztrbld f. d. etc...* 1930, p. 344-50 (*discussion*).
1930. — 197. WESSELY. — *Ztrbld f. d. etc...* 1930, p. 344 (*discussion*)
198. WESSELY. — *A propos de pathogénie du Dt. R. Dtsch. med. Wschr.* 30. 1.-901-04- et 950-55.
1931. — 199. ALIBERT Mme. — *Recherches sur l'état général ds. malades atteints de Dt. R.* Thèse Paris 1931.
200. AMSLER. — *Marqueurs pr. la thermo ponction obitér, Gonin Arch. d'Opht.* janvier 1931. t. XLVIII, p. 47.
201. AMSLER. — *Klin. Monats, fur Augent.* LXXXVI, janvier 31 (Statist).
202. ARRUGA. — *S. F. O.* mars 1931. Contribution à l'étude du décollement de la Rétine p. 461.
203. BADEAUX. — *Arch. d'Opht.* 1931, p. 62.
204. DIEDO DIAZ DOMINGUEZ. — *S. pathog. Dt. R. Arch. d'O.* 31 p. 62
205. GONIN. — *Rechutes et récidives du Dt. R. Arch. d'Opht.* juillet 1931, p. 487.

206. GONIN. — *Comment traiter le Dt. R.* Arch.d'Opht. 1931.
206. GONIN. — *Soc. d'Opht. de l'Est de la France.* Séance du 6 juillet 1930.
207. JEANDELYSE ET BAUDOT (Nancy). — *A propos du Tt. chirurg. du Dt. R. (statistiques)* Arch. d'Opht. p. 647 (31).
208. JEANDELYSE ET BAUDOT. — *Présentation de sept cas di Dt. R. traités par la méthode de Gonin, Soc d'Ohot. de l'Est de la France* (6 juillet 1930). Arch. d'Opht. 31.
209. JOEGER. — (A. de) — *Déchirure de la rétine par traction et Dt. consécutif.* Arch. d'O. 1931. p. 732.
210. MAGITOT ET HALLARD. — *La tension ocul. ds. Dt. R. S. O. P.* 2-31.
211. MARZIO (Pr di) - *Sur Tt. Dt. R. par opér. Gonin.* Firenze 31.
212. PESME. — *1 cas Dt. R. myopique traité avec succès par la méthode de Gonin.* Arch. d'O. oct. 1931, p. 690.
213. ROLLET ET PAUFIQUE. — *Considérations sur Dt. R.* Soc. d'Opht. Lyon. Séance du 13 novembre 1930. Arch. d'O. p. 227. t. XLVIII.
214. VEIL (P.) ET M. A. DOLFUS. — *Le Tt, Dt. R. par la thérapeutique de Gonon (thermo ponction).* Arch. d'Opht. juin 1931. t. XLVIII, n° 6.
215. VOGT. — *Notions concernant la thérapeutique ds. Dt. R. (thermo ponction)* Klin. Sch. Augen. Arch. d'Opht, 1931, p. 794.
215. PROSPER VEIL. — *Les traitements des décollements de la rétine. Bulletin de la société médicale des Praticiens,* mars 1931.
216. GALLOIS. — *Du Dt. R. considéré comme un œdème. Considérations sur l'état général (Constance d'Ambard et facteurs endocriniens).*
217. VAN DER HEUVEN. — *Kl. mon. f. A., t. LXXVI,* p. 346 (colmatage).

218. GONIN. — *Les résultats de la thermo-ponction oblitérante des déchirures rétinienne.* (A. d'O. sep. 1931. p. 689).
- GONIN. — *Bull. Soc. d'Opht. Paris*, 1930, p. 13.
220. GONIN. — *La thermo-ponction oblitérante des déchirures dans le décollement de la rétine.* (Ann. d'O. janv. 31).
221. KUMMEL. — *A propos du Dt. de la R. (Hambourg Ztrbl, f. die. ges. O. Grenzgebiete. n° 16, 1926).*
222. PR. TERRIEN. — *Formes atténuées des Rétinites albiminuriques.* (Presse Méd. 1921. n° 68. p. 67)3.
223. HALLION. — *Les capillaires.* (Echo Méd. Nord. juin 1931).
224. JEANDELYSE ET BAUTOT. — *Essai de statistique opératoire et de pathogénie.* Ann. d'O. déc. 1931.
225. REDSLOB. — *Contribution à l'étude de l'ant. patholog. et de la pathogénèse du Dt. de la R. S. O Est de la France.* mars 1931.
226. REDSLOB. — *Recherches expérimentales sur l'aspect biomicroscopique du vitré. S. O. P.* mars 1931.
227. LABESSE. — *Thèse Paris 1932. Rétinites albuminuriques sans azotémie.*
228. ARRUGA. — *L'opération de Gonin dans le traitement du décollement de la rétine.* Ars Médica n° 77. 1932 (Barcelone).
229. A. TERSON. — *Thermo-ponction dans un décollement de la rétine compliqué de glaucome absolu* (Soc. franc. d'O. 6 mai 1931).
230. J. H. DOGGART et C. D. SHAPLAND. — *Décollement de la rétine* (British Journal of opht 1^{er} semestre 1931).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	1

CHAPITRE I^{er}. — Pathogénie du décollement

1^o Au début du XIX^e siècle

Théorie du soulèvement, de la distension, de la rétraction (Muller)	3
--	---

2^o A la fin du XIX^e siècle

Théorie de la diffusion, de l'exsudation, de la rétraction (Leber).	4
---	---

3^o Depuis 1900

Théorie de la rétraction (Leber-Gonin)	5
Théorie de la dégénérescence vitréenne (Vogt)	7-18
Théorie de l'hypotonie oculaire	8
Théorie de l'osmose, de la diffusion	10
Théorie inflammatoire	12
Théorie de Sourdille	13
Le Rein (Gallois)	14
L'Hérédité	16
Myopie et œil sénile	17
Théorie de Lindner	20
Théorie de l'abaissement du pH vitréen	21
Théorie de la dégénérescence cystoïde	19-29

CHAPITRE II. — A. La déchirure rétinienne

Description	25
Les différents types de déchirures.....	27
Leur dimension.....	28
Leur fréquence.....	29
Statistiques.....	30
Le rapport décollement-déchirure.....	31
Lésions pigmentaires de la choroïde et déchirures.....	33

B. Les hémorragies prémonitoires	34
--	----

CHAPITRE III. — L'opération de Gonin

1 ^o Historique.....	36
2 ^o Le repérage de la déchirure.....	39
Recherche	39
Identification	40
Repérage proprement dit (Gonin).....	40
Recherche du méridien.....	40
Recherche du parallèle.....	42
Procédé de Lindner.....	46
3 ^o Les préparatifs de l'intervention.....	50
4 ^o Technique opératoire.....	51
Modification d'Amsler, d'Arruga.....	55-56

CHAPITRE IV. — Suites opératoires

Statistiques générales.....	64
-----------------------------	----

A. Complications immédiates

Hémorragies précoces.....	67
Hémorragies secondaires.....	68
Opacités vitréennes.....	69
Réactions ciliaires.....	70
Réactions cornéennes.....	70

B. Complications tardives

Rétractions secondaires du Vitré.....	71
Pigmentation secondaires de la Rétine.....	71
Causes d'échec	72
Les rechutes.....	73
Les récidives.....	73
L'examen ophtalmoscopique du fond d'œil après l'interven- tion.....	76
Reprise des fonctions visuelles	78

CHAPITRE V.

Statistique personnelle et observations	80-82
---	-------

Résultats obtenus.....	133
------------------------	-----

CHAPITRE VI. — Essais de pathogénie et conclusions

Théorie capillaire de Starling.....	137-138
Décollement par excès de pression sanguine au niveau des ca- pillaires altérés et par abaissement du tonus vitréen (P.-H.)	141
Décollement par prédominance du système osmotique....	144
Les fissures rétinienne.....	143-146
Les déchirures à type non classique.....	150
Trois observations.....	150
Cas de décollement sans déchirure	149
Conclusions	153-154

CHAPITRE VII. — Conclusions générales.....	157
--	-----

BIBLIOGRAPHIE	161
---------------------	-----

Saint-Amand (Cher). — Imp. R. BUSSIÈRE. 7-4-1932.
